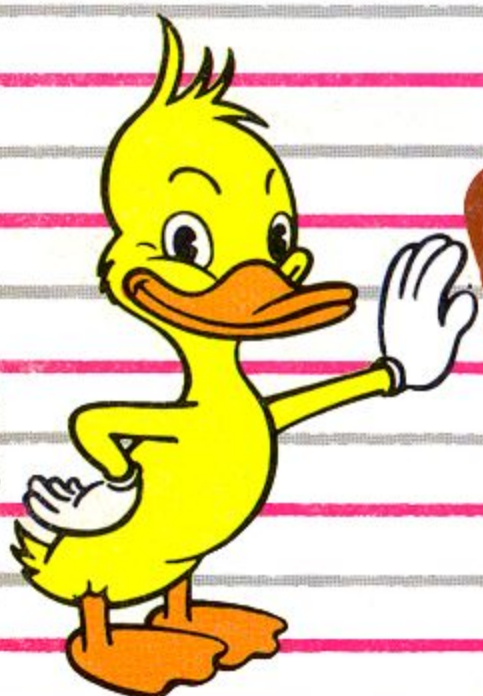


IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA

L. 1.000

PER IL TUO PERSONAL COMPUTER

Una pubblicazione della J.soft editrice



# PAPER

## soft

12

Anno I - N° 12 - 7 settembre 1984



**Microdisegnatore  
Diskdump**



**Ora di punta  
Space patrol**



**Circuiti  
Alieni  
Giocando con gli attributi**



**Pocholes  
Calendari**



**Calendari  
Zap**



# Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	█
{G2}	2	█
{G3}	3	█
{G4}	4	█
{G5}	5	█
{G6}	6	█
{G7}	7	█
{G8}	8	█
{SG1}	CAPS SHIFT 1	█
{SG2}	CAPS SHIFT 2	█
{SG3}	CAPS SHIFT 3	█
{SG4}	CAPS SHIFT 4	█
{SG5}	CAPS SHIFT 5	█
{SG6}	CAPS SHIFT 6	█
{SG7}	CAPS SHIFT 7	█
{SG8}	CAPS SHIFT 8	█

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	A	Simbolo grafico definito nel programma in uso.
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

# Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essere premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [ < > ] deve essere

premutato contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL. Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME	█	{CYN}	CTRL 4	█	[<7>]	G 7	█
{HOME}	CLR/HOME	█	{PUR}	CTRL 5	█	[<8>]	G 8	█
{SU}	SHIFT ↑ CRSR ↓	█	{GRN}	CTRL 6	█	+	F1	█
{GIU'}	↑ CRSR ↓	█	{BLU}	CTRL 7	█	←	F2	█
{SIN}	SHIFT ⇐ CRSR ⇒	█	{YEL}	CTRL 8	█	⇐	F3	█
{DES}	⇐ CRSR ⇒	█	[<1>]	G 1	█	+	F4	█
{RVS}	CTRL 9	█	[<2>]	G 2	█	↙	F5	█
{OFF}	CTRL 0	█	[<3>]	G 3	█	⊗	F6	█
{BLK}	CTRL 1	█	[<4>]	G 4	█	○	F7	█
{WHT}	CTRL 2	█	[<5>]	G 5	█	+	F8	█
{RED}	CTRL 3	█	[<6>]	G 6	█	█	█	█





Paddle e disco		<b>4</b>	<b>Microdisegnatore</b> di J. Voskuil trad. e adatt. di M. Cerofolini
Disco		<b>6</b>	<b>Diskdump</b> di P. Daley trad. e adatt. di M. Cerofolini
Extended Basic	 TI-99/4A	<b>8</b>	<b>Ora di punta</b> di H. Renko trad. e adatt. di E. Re Garbagnati
Extended Basic	 TI-99/4A	<b>10</b>	<b>Space patrol</b> di R. Binkowski trad. e adatt. di E. Re Garbagnati
16K/48K		<b>12</b>	<b>Circuiti</b> di G. L. Maynard trad. e adatt. di C. Panzalis
16K/48K		<b>15</b>	<b>Alieni</b> di A. Cole trad. e adatt. di L. Bragagnolo
		<b>17</b>	<b>Giocando con gli attributi</b> di C. Panzalis
	<b>C64</b>	<b>18</b>	<b>Patholes</b> di J. W. Rocke trad. e adatt. di D. Paolillo
<b>VIC-20</b>	<b>C64</b>	<b>20</b>	<b>Calendari</b> di P. C. Lin trad. e adatt. di F. Sarcina
inespanso	<b>VIC-20</b>	<b>30</b>	<b>ZAP</b> di D. Scraggin trad. e adatt. di M. Anticoli

J. soft s.r.l.  
**DIREZIONE, REDAZIONE,  
AMMINISTRAZIONE**  
Via Rosellini, 12  
20124 MILANO  
Tel. (02) 68.88.228

**DIRETTORE RESPONSABILE:**  
Pietro Dell'Orco

**COORDINAMENTO TECNICO:**  
Riccardo Paolillo

**REDAZIONE:**  
Lucio Bragagnolo  
Mauro Cristuib Grizzi

**GRAFICA E IMPAGINAZIONE:**  
Margherita La Noce  
Raffaella Toffolatti

**FOTOCOMPOSIZIONE:**  
d&b Via Vignola, 5  
Tel. 02/59.85.08  
20133 MILANO

**CONTABILITÀ:**  
Giulia Pedrazzini  
Flavia Bonaiti

**AUTORIZZAZIONE ALLA  
PUBBLICAZIONE:**  
Tribunale di Milano n° 200  
del 14.04.1984

**STAMPA:**  
Elcograf  
Beverate (CO)

**PUBBLICITÀ**  
Concessionario per l'Italia e l'Estero Reina s.r.l.  
Via Washington, 50  
20046 MILANO  
Tel. (02) 49.88.066 (5 linee R.A.)  
Tlx. 316213 REINA I  
Concessionario esclusivo per la  
DIFFUSIONE in Italia e Estero:  
SODIP - Via Zuretti, 25  
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento  
postale Gruppo II 70  
Prezzo della rivista L. 1.000  
Numeri arretrati L. 2.000

© TUTTI I DIRITTI DI  
RIPRODUZIONE O TRADUZIONE  
DEGLI ARTICOLI PUBBLICATI  
SONO RISERVATI





# Microdisegnatore

Finalmente l'era della grafica computerizzata è arrivata! Sfruttando lo schermo ad alta risoluzione dell'Apple potrete simulare l'uso del compasso, della riga e della mano libera per creare qualsiasi disegno desiderate, il tutto naturalmente in vivaci colori. Inoltre i disegni si possono memorizzare sul dischetto in qualunque momento per essere rielaborati in un secondo tempo.

Il microdisegnatore è un tavoletta da disegno controllata dalle paddle. Può lavorare in tre modi diversi:

1. Compasso. Per tracciare cerchi, archi, spirali ed altre curve.
2. Riga. Per tracciare linee retta tra i punti.
3. A mano libera.

Potete cambiare modo in qualsiasi momento premendo il tasto ESC. Premendo CTRL E si cancella il disegno mentre premendo CTRL S il disegno viene salvato su dischetto. Con CTRL Q si esce dal programma.

Nel modo "compasso" il centro viene mosso

usando i soliti tasti I J K M. Premendo D si passa dal modo disegno o NON disegno. La pressione del tasto C fa cambiare il colore mentre premendo il tasto O si traccia un cerchio completo... La paddle O cambia il raggio del compasso mentre la paddle I traccia il cerchio o la curva desiderati.

Nel modo "riga" la pressione del tasto D traccia una retta tra due punti mentre premendo P si fissa il punto mobile e si può spostare l'altro punto. Le paddle muovono il punto mobile nella direzione X e Y. Premendo C si cambia colore. La distanza tra i due punti e l'angolo della linea scelta vengono continuamente mostrati sullo schermo.

Nel modo "mano libera" le paddles muovono la posizione di disegno sullo schermo, mentre la pressione del tasto D commuta dalla posizione disegno alla posizione NON disegno. Premendo C si cambia colore e le posizioni X e Y vengono mostrate continuamente sullo schermo.

```

5  LOMEM: 16384: HGR : TEXT : HOME
10  DIM X(2),Y(2),C$(7),D$(1)
15  N5 = .5:NK = 128:K1 = - 16384:K2 = - 16368:N6 = 6.2830853:N40 = 40.5851565:N140 = 140:N96 = 96:N27 = 2.7:NO = 0:NX = 280:NY = 160:NR = 2.55: SX = 1.0941:SY = .6235:XF = .84
20  Z = 1.15
25  C = 195:D = 196:M = 205:P = 208:I = 201:J = 202:K = 203:ESC = 155:CE = 133:CQ = 145:CS = 147:O = 207
30  C$(1) = "GRIGIO":C$(2) = "VIO LA ":C$(3) = "WHITE2":C$(4) = "NERO ":C$(5) = "ORANGE":C$(6) = "BLU ":C$(7) = "WHITE1"
35  D$(0) = "NO DIS":D$(1) = "SIDIS"
40  CC = 7: HCOLOR= CC: GOSUB 400
0

```

```

50  HOME : POKE - 16304,0:MODE = 1: GOTO 1000: REM NON CAMBIARE
100 KEY = PEEK (K1): POKE K2,0
110 IF MODE = 2 AND KEY = D THEN N HPLOT X(1),Y(1) TO X(2),Y(2): RETURN
120 IF KEY = D THEN DD = 1 - DD: RETURN
130 IF KEY < > C THEN 160
140 CC = CC + 1: IF CC = 8 THEN CC = 1
150 HCOLOR= CC: RETURN
160 IF KEY < > ESC THEN 220
170 IF MODE = 1 AND X > 0 AND X < 280 AND Y > 0 AND Y < 160 THEN HCOLOR= 0: HPLOT X,Y: HCOLOR= CC
180 IF MODE = 2 THEN HCOLOR= 0: HPLOT X(1),Y(1): HPLOT X(2),Y(2): HCOLOR= CC
190 HOME :MODE = MODE + 1: IF MODE = 4 THEN MODE = 1

```



```

200 POP
210 ON MODE GOTO 1000,2000,3000

220 IF MODE = 2 AND KEY = P THE
N PP = 3 - PP: HCOLOR= 0: HPLOT
X(PP),Y(PP): HCOLOR= CC: RETURN

230 IF MODE < > 1 THEN 290
240 IF KEY = J THEN CX = CX - 4

250 IF KEY = K THEN CX = CX + 4
260 IF KEY = I THEN CY = CY - 4

270 IF KEY = M THEN CY = CY + 4

280 HTAB 31: PRINT " ";
: HTAB 31: PRINT CX;" , ";160 - CY
;
290 IF KEY = CE THEN HGR : RET
URN
300 IF KEY = CQ THEN TEXT : HO
ME : END
310 IF KEY = CS THEN GOTO 5500
320 IF KEY < > O THEN 360
330 S = 50 / (R + 1)
340 FOR II = 0 TO 255 STEP S:A
= N6 - II / N40:X = Z * (CX + R
* SIN (A)):Y = CY + R * COS (A
): IF X > N0 AND X < NX AND Y >
N0 AND Y < NY THEN HPLOT X,Y
350 NEXT
360 RETURN
1000 CX = INT (140 / Z):CY = 80
:DD = 0
1010 VTAB 21: INVERSE : PRINT "
COMPASSO";: NORMAL : HTAB 12: PR
INT "RAGGIO:";: HTAB 24: PRINT "
CENTRO:";CX;" , ";160 - CY
1020 VTAB 22: PRINT "D:
O:DISEGNA ! SPOSTA I C:
CERCHIO ! CENTRO>
J+K ESC:CAMBIA MODO COMPLETO!
COMPASSO M";
1030 VTAB 22: HTAB 3: PRINT D$(
DD);: VTAB 23: HTAB 3: PRINT C$(
CC);: VTAB 21
1040 R = PDL (0) / NR:A = N6 -
PDL (1) / N40:X = Z * (CX + R *
SIN (A)):Y = CY + R * COS (A)
: IF DD THEN 1060
1050 HCOLOR= 0: HPLOT XO,YO: HC
OLOR= CC
1060 IF X > N0 AND X < NX AND Y
> N0 AND Y < NY THEN HPLOT X,Y
:XO = X:YO = Y
1070 HTAB 19: PRINT INT (R + N
5);" ";: IF PEEK (K1) < NK THE
N 1040

```

```

1080 GOSUB 100: GOTO 1030
2000 PP = 1
2010 VTAB 21: INVERSE : PRINT "
LINEE RETTE ";: NORMAL : HTAB 19
: PRINT "LUNGH.:";: HTAB 31: PRI
NT "ANG. :";
2020 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "D:
DIS LINEA P:FISSA P.
FINALEC:
E SPOSTA ALTROESC:CAMBIA MODO
PUNTO FINALE";
2030 VTAB 23: HTAB 3: PRINT C$(
CC);: VTAB 21
2040 X(3 - PP) = PDL (0) * SX:Y
(3 - PP) = PDL (1) * SY
2050 X(PP) = PDL (0) * SX:Y(PP)
= PDL (1) * SY: HPLOT X(3 - PP
),Y(3 - PP): HCOLOR= 0: HPLOT XO
,YO: HCOLOR= CC:XO = X(PP):YO =
Y(PP): HPLOT XO,YO
2060 X = XF * ABS (X(1) - X(2))
:Y = ABS (Y(1) - Y(2)):L = INT
( SQR (X * X + Y * Y) + N5): IF
X < .00001 THEN A = 90: GOTO 20
80
2070 A = INT ( ATN (Y / X) * 57
.2958 + .5)
2080 HTAB 26: PRINT L;" ";: HT
AB 37: PRINT A;" ";: IF PEEK (K
1) < NK THEN 2050
2090 GOSUB 100: VTAB 23: HTAB 3
: PRINT C$(CC);: VTAB 21: GOTO 2
040
3000 VTAB 21: INVERSE : PRINT "
A MANO LIBERA";: NORMAL : HTAB 2
0: PRINT "X=";: HTAB 30: PRINT "
Y=";
3010 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "D:
": PRINT "C:": PRINT "ESC:CAMBIO
MODALITA'";
3020 VTAB 22: HTAB 3: PRINT D$(
DD);: VTAB 23: HTAB 3: PRINT C$(
CC);: VTAB 21
3030 X = PDL (0) * SX:Y = PDL
(1) * SY:YP = 159 - Y: HTAB 22:
PRINT INT (X / Z);" ";: HTAB 3
2: PRINT INT (Y);" ";: IF DD T
HEN 3050
3040 HCOLOR= 0: HPLOT XO,YO: HC
OLOR= CC
3050 HPLOT X,YP:XO = X:YO = YP:
IF PEEK (K1) < NK THEN 3030
3060 GOSUB 100: GOTO 3020
4000 HOME : VTAB 10: PRINT TAB
( 5)"M I C R O - D I S E G N A T
O R E"
4010 FOR II = 1 TO 1000: NEXT I
I

```



```

4340 POKE K2,0: POKE 32,0: POKE
33,40: NORMAL
4350 HOME : VTAB 3: PRINT "VOLE
TE CARICARE DA DISCO UN DISEGNO
": PRINT "SALVATO IN PRECEDENZA?
(S/N)";: GET X$
4360 IF X$ < > "S" AND X$ < >
"N" THEN 4350
4370 IF X$ = "S" THEN 5000
4380 RETURN
5000 PRINT : PRINT : PRINT
5020 PRINT "INSERIRE DISCO E DI
GITARE NOME DEL FILE:": PRINT :
INPUT " > ";F$
5030 PRINT CHR$(4);"BLOAD";F$
5040 PRINT : PRINT "PREMERE UN
TASTO PER CONTINUARE. . .";: GET
X$: GOTO 4380

```

```

5500 REM
5520 HOME : VTAB 21: PRINT "INS
ERIRE DISCHI E DIGITARE IL NOME
FILE": PRINT : INPUT " > ";F$
5530 PRINT CHR$(4);"BSAVE";F$
;"A$2000,L$1FFF"
5540 PRINT : PRINT "PREMERE UN
TASTO PER CONTINUARE.": GET X$
5550 HOME : ON MODE GOTO 1000,2
000,3000
6000 POKE - 16304,0: HOME : ON
MODE GOTO 1000,2000,3000: REM
NON MODIFICARE
7000 IF PEEK (K1) < NK THEN 70
00
7010 POKE K2,0: VTAB 1: HTAB 1:
INVERSE : FOR II = 1 TO 21: PRI
NT SPC( 39);: NEXT II
7020 RETURN

```

## Diskdump



Disco

*Ecco un programma che vi permetterà di stampare il contenuto di qualsiasi file su schermo, stampante o qualsiasi altro dispositivo di output. il programma vi chiede dapprima quale tipo di disco avete (DOS 3.3 oppure Pascal) e poi chiede il nome del file. Se non sapete il nome del file premendo RETURN vi verrà mostrata la lista dei file presenti sul dischetto. Il dump dei dati può esse-*

*re sia "esadecimale" che "ASCII". Se il file non è costituito da testo puro e semplice, lavorando in ASCII, la vostra stampante potrebbe comportarsi in modo strano. In modo esadecimale potrete vedere il contenuto di file di qualsiasi tipo perché ogni byte del file stesso verrà scomposto nelle due cifre esadecimali ad esso equivalenti.*

```

5 DIM A(150),B(150):BU = 16384:
GOSUB 9000
10 TEXT : HOME : VTAB 7: PRINT
"TIPO DI DISCO": PRINT : PRINT "
1. DOS 3.3": PRINT "2. PASCAL":
PRINT "3. FINE": PRINT : PRINT :
PRINT "SCELTA: ";: GET A$: PRIN
T A$:A = VAL (A$): IF A < 1 OR
A > 3 THEN 10
20 IF A = 3 THEN END
81 PRINT : PRINT "SLOT USATO PE
R L'OUTPUT?";: GET A$: PRINT A$:
SL = VAL (A$): IF SL < 0 OR SL
> 7 THEN 81
85 PRINT : PRINT "'HEX' OPPURE
'ASCII'?";: GET HE$: PRINT HE$:H

```

```

E = 0: IF HE$ = "H" THEN HE = 1
90 TEXT : HOME : PRINT "INSERIR
E IL DISCO": PRINT : PRINT "NOME
FILE?": PRINT : PRINT "<RETURN>
PER AVERE IL CATALOG": INPUT B$
:A$ = "":CF = 0: IF LEN (B$) =
0 THEN CF = 1: GOTO 110
110 HOME : VTAB 7: PRINT "LETTU
RA DEL CATALOG....": ON A GOSUB
1000,2000: PRINT : PRINT : INPUT
"PREMI <RETURN>";A$: GOTO 10: E
ND
900 HI = INT (H / 16):LO = H -
HI * 16:D = HI: GOSUB 950:A$ = H
$:D = LO: GOSUB 950:A$ = A$ + H$
+ " ": RETURN

```



```

950 IF D < 10 THEN H$ = STR$ (
D): RETURN
960 H$ = CHR$ (D + 55): RETURN
1000 IF B$ = "" THEN 1005
1002 FOR I = 1 TO LEN (B$):A$
= A$ + CHR$ (ASC (MID$ (B$,I,
1)) + 128): NEXT
1005 POKE 780,17: POKE 785,64:
FOR C = 15 TO 2 STEP - 1: POKE
781,C: CALL 768: FOR Y = 0 TO 6:
E$ = "":EN = 16395 + Y * 35:Q =
PEEK (EN): IF Q = 0 THEN C = 2:
Y = 6: GOTO 1070
1030 FOR X = EN + 3 TO EN + 32:
E$ = E$ + CHR$ (PEEK (X)): NEX
T : IF CF THEN PRINT E$: GOTO 1
070
1065 IF A$ = LEFT$ (E$, LEN (A
$)) THEN 1100
1070 NEXT : NEXT
1085 IF CF THEN RETURN
1090 FLASH : PRINT : PRINT "NON
TROVATO": NORMAL : RETURN
1100 POKE 780, PEEK (EN): POKE
781, PEEK (EN + 1): CALL 768:J =
0: FOR I = 0 TO 121
1135 IF I > 121 THEN 1170
1140 A = I * 2 + 12 + BU: IF PE
EK (A) = 0 THEN I = I + 1: GOTO
1135
1155 J = J + 1:A(J) = PEEK (A):
B(J) = PEEK (A + 1)
1170 NEXT :U = J: PRINT : PRINT
CHR$ (4)"PR#"SL: FOR J = 1 TO
U: POKE 780,A(J): POKE 781,B(J):
CALL 768: FOR I = 0 TO 255:A =
BU + I: IF HE THEN H = PEEK (A)
: GOSUB 900: PRINT A$;: GOTO 123
0
1220 PRINT CHR$ (PEEK (A));
1230 NEXT : NEXT : PRINT : PRIN
T CHR$ (4)"PR#0": RETURN
2000 REM PASCAL
2005 A$ = B$
2010 POKE 780,0: FOR C = 11 TO
4 STEP - 2: POKE 781,C: POKE 78
5,64: CALL 768: POKE 781,C - 1:
POKE 785,65: CALL 768:EN = BU +
26
2030 SB = PEEK (EN) + PEEK (EN
+ 1) * 256:EB = PEEK (EN + 2)
+ PEEK (EN + 3) * 256:LG = PEE
K (EN + 6):E$ = "": IF LG = 0 TH
EN 2100
2060 FOR I = EN + 7 TO EN + 7 +
LG - 1:E$ = E$ + CHR$ (PEEK (
I)): NEXT : IF CF THEN PRINT E$
: GOTO 2100

```

```

2090 IF A$ = E$ THEN 2200
2100 EN = EN + 26: IF EN < BU +
512 - 26 THEN 2030
2110 NEXT : GOTO 1085
2200 PRINT : PRINT CHR$ (4)"PR
#"SL:T = INT (SB / 8):S = SB -
T * 8:T1 = INT (EB / 8):S1 = EB
- T1 * 8:S2 = S1:T1 = T1 - 1: F
OR I = T TO T1:S3 = S1: IF T1 >
I THEN S3 = 7
2250 FOR J = S2 TO S3: POKE 785
,64: POKE 780,I: POKE 781,TS(0,J
): CALL 768: GOSUB 2470: POKE 78
0,I: POKE 781,TS(1,J): CALL 768:
GOSUB 2470: NEXT :S2 = 0: NEXT
: PRINT : PRINT CHR$ (4)"PR#0":
RETURN
2470 FOR K = 0 TO 255:A = BU +
K: IF HE THEN H = PEEK (A): GOS
UB 900: PRINT A$;: GOTO 2490
2485 PRINT CHR$ (PEEK (A));
2490 NEXT : RETURN
9000 FOR I = 768 TO 805
9010 READ A: POKE I,A: NEXT
9011 FOR I = 0 TO 7: FOR J = 0
TO 1: READ TS(J,I): NEXT J,I
9015 RETURN
9020 DATA 169,3,160,8,32,217,3
,96,1,96
9030 DATA 1,0,17,15,30,3,0,64,
0,0
9040 DATA 1,0,254,96,1,0,0,0,0
,0
9050 DATA 0,1,239,216,0,0,0,0
9060 DATA 0,14,13,12,11,10,9,8
,7,6,5,4,3,2,1,15

```





# Ora di punta

Tempo fa a Milano è stato bandito un corso per qualche posto di vigile urbano per il quale si sono candidate circa tremila persone.

Beh, se avrete la pazienza di digitare il listato di questo gioco in Extended Basic per il vostro TI-99, uno di quei posti sarà sicuramente vostro nel prossimo concorso.

Vi troverete di fronte, infatti, una serie di incroci con strade e semafori di ogni genere ed un traffico automobilistico da ora di punta, appunto.

Il vostro compito sarà quello di fare in modo di dare il via libera al maggior numero di auto possibili evitando in qualsiasi modo gli scontri più o meno frontali; per fare ciò do-

vrete azionare i semafori premendo il tasto corrispondente (visualizzato sullo schermo accanto all'incrocio) una o più volte a seconda se lo si vuole verde o rosso (non perdetevi tempo a cercare di farlo diventare giallo!).

Partirete con un Bonus di 100 punti al quale saranno aggiunti 10 punti per ogni macchina che attraverserà un incrocio e 25 per ogni auto che uscirà senza intoppi dalla città. Vi verranno però tolti 100 punti se provocherete uno scontro fra due auto, per non contare la strada temporaneamente bloccata...

Insomma, divertitevi a stare un po' voi dalla parte del vigile, una volta tanto, evitando di combinare disastri.

```

100 ! *****
110 ! **  ORA  DI  PUNTA  **
120 ! *****
130 !
140 !
150 AW=40 :: DIM CX(40),CY(40),C
R(40),PX(37),PY(37),P$(37),AX(3)
,AY(3),FX(9),FY(9)
160 RESTORE :: CALL CLEAR :: CAL
L CHARSET :: CALL SCREEN(15):: P
U=100
170 FOR I=0 TO 40 :: CR(I)=0 ::
NEXT I
180 TIME=0 :: TL=0 :: AF=0
190 FOR I=32 TO 44 :: READ X$ ::
CALL CHAR(I,X$):: NEXT I
200 DATA "55AA55AA55AA55AA","252
A25EAE52A252A","55AA5500FF181818
","54A454A757A454A4","181818FF00
AA55AA"
    
```

```

210 DATA "1818181818181818","000
000FFFF000000","181818FFFF181818
","FFFFFFFFFFFFFFFF"
220 DATA "0F0F0F0F0F0F0F0F","F0F
0F0F0F0F0F0F0","00000000FFFFFFFF
","FFFFFFFF00000000"
230 FOR I=48 TO 95 :: CALL CHARP
AT(I,X$):: CALL CHAR(48+I,X$)::
NEXT I
240 CALL COLOR(1,16,2)! ROADS
250 CALL COLOR(2,6,2)! CARS
260 FOR I=3 TO 8 :: CALL COLOR(I
,2,7):: CALL COLOR(6+I,2,4):: NE
XT I ! TRAFFIC LIGHTS
270 CALL HCHAR(5,1,38,32):: CALL
HCHAR(13,5,38,24):: CALL HCHAR(
20,1,38,32)
280 CALL VCHAR(1,5,37,24):: CALL
VCHAR(5,13,37,8):: CALL VCHAR(5
,20,37,16):: CALL VCHAR(1,28,37,
24)
290 FOR I=1 TO 17 :: READ X,Y,CH
:: CALL HCHAR(Y,X,CH):: NEXT I
300 DATA 13,4,34,20,4,34,5,5,39,
13,5,39,20,5,39,28,5,39
310 DATA 4,13,35,5,13,39,13,13,3
9,20,13,39,28,13,39,29,13,33,13,
14,36
320 DATA 5,20,39,20,20,39,28,20,
39,20,21,36
    
```

**PAPER**  
12 soft

ritaglia  
e  
conserva  
ti  
attendono  
grosse  
sorprese!



```

330 FOR I=0 TO 37 :: READ PX(I),
PY(I),P$(I):: CALL HCHAR(PY(I),P
X(I),ASC(P$(I)))::: NEXT I
340 DATA 4,3,A,27,3,B,7,4,C,15,4
,D,22,4,E,30,4,F,3,6,G,11,6,H,18
,6,I,26,6,J
350 DATA 6,7,K,14,7,L,21,7,M,29,
7,N,4,11,O,12,11,P,19,11,Q,27,11
,R
360 DATA 7,12,S,15,12,T,22,12,U,
11,14,V,18,14,W,26,14,X,6,15,Y,2
1,15,Z,29,15,0
370 DATA 4,8,1,19,18,2,27,18,3,7
,19,4,22,19,5,30,19,6,3,21,7,18,
21,8,26,21,9,6,22,<,29,22,>
380 X$="ORA DI PUNTA" :: DISPLAY
AT(2,8):X$;
390 DISPLAY AT(16,7):"POSSIEDI";
:: DISPLAY AT(17,6):"100 PUNTI";

400 RANDOMIZE
410 DEF FNR(X)=INT(RND*X)
420 AX(0)=1 :: AX(1)=-1 :: AY(2)
=1 :: AY(3)=-1
430 FOR I=0 TO AW :: R=CR(I):: G
OSUB 1040 :: IF R=0 THEN 530
440 X=CX(I):: Y=CY(I)
450 IF R AND 1 THEN X=X+1 :: F=4
3 :: O0=44 :: O=38 :: SX=0 :: SY
=1 :: IF X>32 THEN 570
460 IF R AND 2 THEN X=X-1 :: F=4
4 :: O0=43 :: O=38 :: SX=0 :: SY
=-1 :: IF X<1 THEN 570
470 IF R AND 4 THEN Y=Y+1 :: F=4
2 :: O0=41 :: O=37 :: SX=-1 :: S
Y=0 :: IF Y>24 THEN 570
480 IF R AND 8 THEN Y=Y-1 :: F=4
1 :: O0=42 :: O=37 :: SX=1 :: SY
=0 :: IF Y<1 THEN 570
490 IF R AND 16 THEN 540
500 IF R AND 32 THEN 650
510 IF R AND 64 THEN O=39 :: R=R
-64 :: CR(I)=R :: PU=PU+10
520 GOTO 580
530 NEXT I :: GOTO 750
540 CALL GCHAR(CY(I)+SY,CX(I)+SX
,LIGHT)
550 IF LIGHT>95 THEN CR(I)=(R OR
32)AND NOT 16 :: GOTO 580
560 PU=PU-1 :: GOTO 530
570 PU=PU+25 :: PN=PN+1 :: CR(I)
=0 :: GOTO 640
580 CALL GCHAR(Y,X,PS):: IF PS=F
OR PS=40 THEN PU=PU-1 :: GOTO 5
30
590 CALL GCHAR(Y+SY,X+SX,A):: IF
A<>32 THEN CR(I)=R OR 16
600 IF PS=O0 THEN F=40
610 CALL GCHAR(CY(I),CX(I),V)::
IF V=40 THEN O=O0

```

```

620 IF V=32 THEN CR(I)=0 :: AO=A
O+1 :: PU=PU-100 :: GOTO 530
630 CALL HCHAR(Y,X,F)
640 CALL HCHAR(CY(I),CX(I),O)::
CX(I)=X :: CY(I)=Y :: GOTO 530
650 CALL GCHAR(Y,X,A):: IF A=F T
HEN 530
660 IF A<>39 THEN 720
670 VB=0 :: FOR J=0 TO 3 :: A=2^
J :: CALL GCHAR(Y+AY(J),X+AX(J),
B):: IF NOT(B=38 OR B=37)THEN VB
=VB OR A
680 NEXT J
690 B=2^FNR(4):: IF (B AND VB)=0
THEN CR(I)=B OR 64 :: GOTO 630

700 IF VB=15 THEN 530
710 GOTO 690
720 AO=AO+1 :: CR(I)=0 :: IF A<>
32 THEN FX(AF)=X :: FY(AF)=Y ::
AF=AF+1 :: PU=PU-100
730 F=32 :: CALL SOUND(4000,-6,0
)
740 GOTO 630
750 IF CR(TL)=0 THEN 780
760 TL=TL+1 :: IF TL>AW THEN TL=
0
770 GOTO 870
780 A=FNR(4):: CR(TL)=2^A :: ON
A+1 GOTO 790,800,810,820
790 CX(TL)=1 :: GOTO 830
800 CX(TL)=32 :: GOTO 830
810 CY(TL)=1 :: GOTO 850
820 CY(TL)=24 :: GOTO 850
830 IF FNR(2)=1 THEN CY(TL)=5 ::
GOTO 870
840 CY(TL)=20 :: GOTO 870
850 IF FNR(2)=1 THEN CX(TL)=5 ::
GOTO 870
860 CX(TL)=28 :: GOTO 870
870 REM TIME CONTROL
880 IF PU<0 THEN PU=0
890 DISPLAY AT(17,5):USING "####
":PU;
900 IF PU=0 THEN 970
910 TIME=TIME+1 :: IF TIME>100 T
HEN 970
920 IF FNR(25)>0 OR AF=0 THEN 96
0
930 CALL HCHAR(FY(0),FX(0),39)
940 FOR I=0 TO 8 :: FY(I)=FY(I+1
):: FX(I)=FX(I+1):: NEXT I
950 AF=AF-1
960 GOTO 430
970 IF PU=0 THEN CALL SOUND(4000
,-1,0):: GOTO 990
980 FOR I=1 TO 5 :: CALL SOUND(1
000,698,0):: CALL SOUND(1000,784
,0):: CALL SOUND(1000,880,0):: N
EXT I

```



```

990 DISPLAY AT(2,6):"TENTI ANCOR
A? S;N S ";:: ACCEPT AT(2,25)SI
ZE(-1)VALIDATE("SN"):A$
1000 IF A$="N" THEN 1020
1010 GOTO 160
1020 CALL CLEAR :: CALL CHARSET
1030 PRINT "POSSIEDI";PU;"PUNTI"
:: END
1040 ! SUBROUTINE TASTO PREMUTO
1050 CALL KEY(0,LIGHT,CH)
1060 IF CH<>1 THEN RETURN
1070 IF LIGHT>64 AND LIGHT<91 TH
EN NR=LIGHT-65 :: GOTO 1120
1080 IF LIGHT>47 AND LIGHT<58 TH
EN NR=LIGHT-22 :: GOTO 1120

```

```

1090 IF LIGHT=44 THEN NR=36 :: G
OTO 1120
1100 IF LIGHT=46 THEN NR=37 :: G
OTO 1120
1110 RETURN
1120 CALL GCHAR(PY(NR),PX(NR),CO
LLIGHT)
1130 IF COLLIGHT>95 THEN NEWCH=C
OLLIGHT-48 :: GOTO 1150
1140 NEWCH=COLLIGHT+48
1150 CALL HCHAR(PY(NR),PX(NR),NE
WCH)
1160 CALL SOUND(-200,1047,0)
1170 RETURN

```



## Space patrol

Extended Basic

*La terra è stata attaccata! Un pianeta alieno cerca di conquistare il controllo del sistema solare.*

*Naturalmente occorrono i migliori combattenti per arginare l'attacco, ed è per questo motivo che ci rivolgiamo a te.*

*Ti viene affidato il comando di un'astronave da combattimento che purtroppo non può competere alla pari con i satelliti nemici ma che, se ben controllata, compie sufficientemente il proprio dovere.*

*Al momento della partenza avrete a disposizione 400 unità-energia oltre, naturalmente, al laser di cui avrete bisogno per adempiere al vostro compito: abbattere almeno 15 astronavi nemiche per rallentare l'invasione! Attenzione, però: gli Alieni dispongono di un*

```

100 REM *****
110 REM * SPACE PATROL *
120 REM *****
130 REM TI-99/4a ext.basic
140 REM
150 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2)
160 FOR X=0 TO 8 :: CALL COLOR(X
,16,1):: NEXT X

```

*certo numero di satelliti killer che si dirigeranno contro di voi e che vi esploderanno accanto quando meno ve lo aspettate. L'unico modo per compiere la vostra missione è quindi quello di colpire (usando il tasto rosso dei Joystick, o il tasto -a-) ogni oggetto in movimento nel vostro campo visivo, utilizzando il mirino del vostro cannone-laser che potrete direzionare con un Joystick o con i tasti con le frecce.*

*Attenzione a non sprecare troppi colpi a vuoto: ogni sparo vi costerà 10 unità-energia, ed ogni esplosione ravvicinata di satelliti-killer ben 50 unità!*

*In bocca al lupo, quindi, con questo avvincente gioco per l'Extended Basic del vostro TI-99 dotato di due livelli di difficoltà.*

```

170 DISPLAY AT(9,4)BEEP:"*** SPA
CE PATROL ***"
180 CALL CHAR(112,"000000000000
10P0100000000000000000000000000000008
0C080000000000000000")!SHOT
190 CALL CHAR(116,"0209200421880
15000128020044080020084400210800
248100240094011080")!EXP

```



```

200 CALL CHAR(104,"1500400040004
00040004000400015005400010001000
1000100010001005400")!GUN SIGHT

210 CALL CHAR(103,"00000018")::
CALL CHAR(111,"0000001"):: CALL
CHAR(95,"000000101")!STARS
220 TR$(1)="000000003848888F8F88
483800000000000000000000181412F1F214
1810000000000"
230 TR$(2)="014141417F717F7F477F
40404040000080828282FE8EFEEFE2FE
020202020000"
240 TR$(3)="00000E0E0E0E0E0E3F7F
CECE7F3F1F000000707070707070FCFE
7373FEFCF800"
250 TR$(4)="0101010207E1919F9F90
F1607F00000080808040E08F91F1F111
8F06FE000000"
260 CALL CHAR(124,"00000000000000
2010102000000000000000000000000004
08080400000000000000")!K1
270 CALL CHAR(128,"0000040D03060
7030D0400000000000000000020B0C0E06
0C0B0200000000000000")!K2
280 CALL CHAR(132,"000C0D03070E0
7030D0C00000000000000098D8E070B87
0E0D8980000000000000")!K3
290 CALL CHAR(136,"006061130F0F1
E3CAE1D0F0F13616000000686C8F0F0B
97C3C78F0F0C8860600")!K4
300 CALL CHAR(140,"C0C1271F1F3A3
D7A7A3D321F1F27C1C00383E4F85CBC5
E5EAC5CF8F8E48303")!K5
310 CALL CLEAR
320 DISPLAY AT(1,10):"SCEGLI IL
MEZZO DI GUIDA:" : " 1 JOYSTIC
KS" : " 2 TASTIERA--TASTI/FREC
CE" : " ED 'Q' PER SPARAR
E"
330 CALL KEY(0,KEY,STAT):: IF (K
EY<49)+(KEY>50)=-1 THEN 330 ELSE
INP=KEY-48
340 IF INP<>1 THEN 360
350 DISPLAY AT(20,1):"RICORDA:-A
LPHA LOCK-ALZATO CON I JOYSTICK
S!" :: FOR TD=1 TO 700 :: NEXT T
D :: CALL CLEAR
360 CALL CLEAR :: LB=400 :: SD=0
:: RANDOMIZE
370 DISPLAY AT(10,1):"SCEGLI IL
LIVELLO DI GIOCO:" : " 1 DIFFI
CILE" : " 2 FACILE"
380 CALL KEY(0,KEY,STAT):: IF (K
EY<49)+(KEY>50)=-1 THEN 380 ELSE
SK=KEY-48
390 CALL MAGNIFY(SK+2):: CALL CL
EAR
400 CALL COLOR(8,16,1,9,11,1,10,
3,1)

```

```

410 FOR X=1 TO 40 :: CALL HCHAR(
INT(23*RND+1),INT(26*RND+3),INT(
3*RND+1)*8+87):: NEXT X
420 CALL SPRITE(#1,104,16,98,130
)
430 DISPLAY AT(23,1):"ASTRONAVI
DISTRUTTE";SD:"UNITA'-ENERGIA RE
SIDUE=";LB
440 TAR=INT(6*RND)+1 :: IF TAR>4
THEN 600 :: CALL CHAR(120,TR$(T
AR))
450 FOR L=1 TO 4 :: CALL COLOR(I
NT(2*RND+9),INT(11*RND+3),1):: N
EXT L
460 VM=INT(RND*19)-9 :: HM=INT(3
8*RND)-19 :: IF VM=0 OR HM=0 THE
N 460
470 CALL SPRITE(#3,120,INT(14*RN
D+3),210,INT(256*RND)+1,VM,HM)
480 ON INP GOSUB 890,900
490 CALL KEY(1,K,S):: IF K<>18 T
HEN 480 :: CALL MOTION(#1,0,0)
500 CALL SOUND(300,1800,2,2300,2
,2800,2):: CALL COINC(ALL,HIT)
510 CALL PATTERN(#1,112):: CALL
COLOR(#1,7)
520 IF HIT THEN 540 :: LB=LB-10

530 CALL COLOR(#1,16):: CALL PAT
TERN(#1,104):: DISPLAY AT(24,25)
:LB :: IF LB<10 THEN 800 ELSE 48
0
540 CALL PATTERN(#3,116):: CALL
COLOR(#3,7,#1,1)
550 SD=SD+1 :: LB=LB-10
560 CALL SOUND(200,-7,5):: CALL
SOUND(700,-7,2)
570 FOR L=1 TO 80 :: NEXT L :: C
ALL DELSPRITE(#3)
580 DISPLAY AT(23,21):SD :: DISP
LAY AT(24,25):LB :: CALL COLOR(#
1,16):: IF SD>14 THEN 830 :: IF
LB<10 THEN 800
590 CALL PATTERN(#1,104):: GOTO
440
600 FOR L=1 TO 4 :: DISPLAY AT(1
,9):"**-WARNING-*" :: CALL SOUN
D(100,600,0,700,0,-2,0):: FOR D=
1 TO 30 :: NEXT D
610 DISPLAY AT(1,9):" " :: FOR D
=1 TO 20 :: NEXT D :: NEXT L
620 CALL SPRITE(#3,124,4,INT(80*
RND+20),INT(100*RND+80),2,2)
630 FOR ATT=1 TO 5 :: CALL PATTE
RN(#3,ATT*4+120)
640 FOR D=1 TO 4
650 ON INP GOSUB 890,900
660 CALL KEY(1,K,S):: IF K=18 TH
EN 690
670 NEXT D

```



```

680 GOTO 720
690 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL SOUND(300,1800,2,2300,2,2800,2)::
CALL COINC(#1,#3,SK*5,HIT)
700 CALL PATTERN(#1,112):: CALL COLOR(#1,7):: IF HIT THEN 760 ::
LB=LB-10
710 CALL COLOR(#1,16):: CALL PATTERN(#1,104):: DISPLAY AT(24,25)
:LB :: IF LB<10 THEN 800
720 NEXT ATT
730 CALL DELSPRITE(#1):: CALL MAGNIFY(4):: CALL PATTERN(#3,116)

740 CALL SOUND(1700,-7,0):: FOR D=1 TO 30 :: CALL SCREEN(7):: CALL SCREEN(10):: NEXT D :: CALL SCREEN(2)
750 CALL DELSPRITE(#3):: CALL MAGNIFY(SK+2):: LB=LB-50 :: DISPLAY AT(24,25):LB :: IF LB<=0 THEN 770 ELSE 420
760 CALL PATTERN(#3,116):: CALL COLOR(#3,7,#1,1):: LB=LB-10 :: GOTO 560
770 CALL DELSPRITE(#1,#3):: CALL SOUND(1000,110,0,130,0,150,0)
780 DISPLAY AT(8,1):"LA TUA CAPSULA E' STATA DAN-": "NEGGIATA IRREPARABILMENTE.": " PER IL TUO FALLIMENTO "
790 DISPLAY AT(14,1):"RIMOSSO DALL' INCARICO!!!" :: GOTO 860
800 CALL DELSPRITE(#1,#3):: FOR L=1 TO 6 :: CALL SOUND(60,2000,0):: NEXT L
810 DISPLAY AT(8,1):"LA TUA CATTIVA MIRA HA CAU-": "SATO UNA RICHIESTA-EXTRA DI": "ENERGIA. DEVI RIENTRARE."

```

```

820 DISPLAY AT(14,1):"ALLA BASE FREQUENTERAI DI ": "NUOVO L'ADDISTRUMENTO-TIRO!" :: GOTO 860
830 CALL DELSPRITE(#1):: FOR L=2000 TO 4500 STEP 250 :: CALL SOUND(100,L,0):: NEXT L
840 DISPLAY AT(8,1):"CE L'HAI FATTA COMANDANTE!!!": "LA TUA MISSIONE E' COMPIUTA!": "SEI STATO PROMOSSO A "
850 DISPLAY AT(14,1):"CAPO DI STATO MAGGIORE!!!"

860 FOR D=1 TO 700 :: NEXT D :: DISPLAY AT(19,1)BEEP:"RITENTI? (SON)"
870 CALL KEY(0,KEY,STAT):: IF KEY=83 OR KEY=115 THEN 310
880 IF KEY<>78 AND KEY<>110 THEN 870 ELSE CALL CLEAR :: END
890 CALL JOYST(1,C,R):: CALL MOTION(#1,-R*4,C*4):: RETURN

900 CALL KEY(0,KEY,STAT):: IF STAT=0 THEN CALL MOTION(#1,0,0):: RETURN
910 IF KEY=69 THEN 920 ELSE IF KEY=68 THEN 930 ELSE IF KEY=88 THEN 940 ELSE IF KEY=83 THEN 950 :: RETURN
920 CALL MOTION(#1,-16,0):: RETURN
930 CALL MOTION(#1,0,16):: RETURN
940 CALL MOTION(#1,16,0):: RETURN
950 CALL MOTION(#1,0,-16):: RETURN

```

## Circuiti

Con questo programma potrete sfruttare l'alta risoluzione grafica dello Spectrum per disegnare diagrammi di circuiti elettronici con grande facilità e rapidità.

Dopo il RUN vi verranno richiesti i colori desiderati di carta e inchiostro (PAPER E INK) nonché un punto iniziale a partire dal quale

disegnerete il circuito (ascissa tra 0 e 255; ordinata tra 0 e 175). A questo punto potete iniziare il disegno. In particolare usati i tasti del cursore (da 5 a 8) per realizzare le linee di connessione fra i diversi componenti, ed i tasti qui di seguito elencati per posizionare i componenti stessi:





c per condensatori  
 r per resistenza  
 t per transistor  
 d per diodi  
 i per induttori  
 \$ per interruttori  
 b per batteria  
 f per fusibili

p per cambiare posizione di disegno

Tenete presente che i componenti orizzontali vengono disegnati da sinistra a destra, quelli verticali dal basso all'alto.

Negli spostamenti con i tasti del cursore una

```

1 INPUT "paper ? (0 - 7)";paper: IF paper<0 OR paper>7
  THEN GO TO 1
2 INPUT "ink ? (0 - 7)";ink: IF ink<0 OR ink>7 OR ink=paper THEN GO TO 2
3 PRINT AT 2,0;"posizione di partenza ?""coordinata x - ";: INPUT x: PRINT x"coordinata y - ";: INPUT y: PRINT y: GO SUB 8000: IF x<0 OR x>255 OR y<0 OR y>175 THEN BEEP .2,-8: CLS : GO TO 3
4 PAPER paper: INK ink: CLS : LET a=0: LET b=0
5 PLOT x,y
6 LET screen=1
8 PRINT AT 0,0;x;" , ";y
10 LET m$=""
15 LET m$=INKEY$
30 IF m$>="5" AND m$<="8" THEN RESTORE (VAL m$-3)*100
46 IF m$>="5" AND m$<="8" THEN GO TO 60
50 RESTORE 55: FOR z=1 TO 10: READ u$,u: IF u$=m$ THEN GO TO u
52 NEXT z
55 DATA "f",6500,"b",5500,"s",6000,"i",3500,"p",1000,"",100,"c",2000,"r",2500,"t",3000,"d",4000
60 READ a,b
62 IF screen=0 THEN GO TO 64
64 IF x=255 AND m$="8" OR x=0 AND m$="5" OR y=175 AND m$="7" OR y=0 AND m$="6" THEN LET screen=0: GO TO 10
65 LET x=x+a

```

sicura vi impedisce di uscire dallo schermo, evitando l'arresto del programma. Tuttavia, tale inconveniente può verificarsi se, da una posizione estrema, tentate di disegnare un componente: per riprendere il disegno inserite GO TO 1000 e impostate due nuove coordinate (al limite cambiando il colore di INK per cancellare eventuali errori).

Realizzato il tracciato date BREAK, quindi salvatelo su nastro con SAVE "tracciato" SCREEN\$ oppure stampatelo con la ZX Printer.

```

67 LET y=y+b
68 PRINT OVER 0;AT 0,0;"
69 PRINT OVER 0;AT 0,0;x;" , ";y
70 DRAW a,b
75 LET screen=1
80 GO TO 10
200 DATA -1,0
300 DATA 0,-1
400 DATA 0,1
500 DATA 1,0
1000 INPUT "X: nuova coordinata?";x
1005 INPUT "Y: nuova coordinata?";y
1010 PLOT x,y: GO TO 10
2005 INPUT "o)rizzontale o v)erticale ?";k$: GO SUB 8000
2007 INPUT "elettrolitico? (S/N)";z$: GO SUB 8000: IF z$="s" THEN GO TO 2100
2010 INPUT "variabile? (S/N)";z$: GO SUB 8000: IF z$="s" THEN GO TO 2050
2015 IF k$="o" THEN DRAW 0,8: DRAW 0,-16: LET x=x+6: LET y=y-8: PLOT x,y: DRAW 0,16: DRAW 0,-8: LET y=y+8: GO TO 10
2020 IF k$="v" THEN DRAW -8,0: DRAW 16,0: LET y=y+6: LET x=x+8: PLOT x,y: DRAW -16,0: DRAW 8,0: LET x=x-8: GO TO 10
2050 IF k$="o" THEN PLOT x-4,y-8: DRAW 14,16: DRAW 0,-2: DRAW 0,2: DRAW -2,0: DRAW 2,0: PLOT x,y: GO TO 2015

```



```

2060 IF k$="v" THEN PLOT x-6,y-
4: DRAW 16,14: DRAW -2,0:
DRAW 2,0: DRAW 0,-2:
DRAW 0,2: PLOT x,y:
GO TO 2020
2100 INPUT "pos o neg prima?";z$
: GO SUB 8000
2110 IF k$="v" AND z$="pos"
THEN DRAW 8,0: DRAW -16,0
: DRAW 0,3: DRAW 16,0:
DRAW 0,-3: PLOT x,y+6:
DRAW -8,0: DRAW 16,0:
DRAW 0,1: DRAW -16,0:
DRAW 0,1: DRAW 16,0:
DRAW -8,0: LET y=y+9:
GO TO 10
2120 IF k$="v" AND z$="neg"
THEN DRAW 8,0: DRAW -16,0
: DRAW 0,1: DRAW 16,0:
DRAW 0,1: DRAW -16,0:
PLOT x,y+6: DRAW -8,0:
DRAW 16,0: DRAW 0,3:
DRAW -16,0: DRAW 0,-3:
DRAW 0,3: DRAW 8,0: LET y=
y+9: GO TO 10
2130 IF k$="o" AND z$="pos"
THEN DRAW 0,8: DRAW 0,-16
: DRAW 3,0: DRAW 0,16:
DRAW -3,0: PLOT x+6,y:
DRAW 0,8: DRAW 0,-16:
DRAW 1,0: DRAW 0,16:
DRAW 1,0: DRAW 0,-16:
DRAW 0,8: LET x=x+9:
GO TO 10
2140 IF k$="o" AND z$="neg"
THEN DRAW 0,8: DRAW 0,-16
: DRAW 1,0: DRAW 0,16:
DRAW 1,0: DRAW 0,-16:
PLOT x+6,y: DRAW 0,8:
DRAW 0,-16: DRAW 3,0:
DRAW 0,16: DRAW -3,0:
DRAW 3,0: DRAW 0,-8: LET x
=x+9: GO TO 10
2500 INPUT "o)rizzontale o v)ert
icale?";k$: GO SUB 8000
2505 INPUT "variabile ? (S/N)";z
$: GO SUB 8000
2506 IF z$="s" THEN GO TO 2700
2510 IF k$="o" THEN DRAW 0,4:
DRAW 18,0: DRAW 0,-8:
DRAW -18,0: DRAW 0,4:
DRAW 0,-4: DRAW 18,0:
DRAW 0,4: LET x=x+18:
GO TO 10
2520 IF k$="v" THEN DRAW 4,0:
DRAW 0,18: DRAW -8,0:
DRAW 0,-18: DRAW 4,0:
DRAW -4,0: DRAW 0,18:
DRAW 4,0: LET y=y+18:
GO TO 10
2700 IF k$="o" THEN DRAW -3,3:
DRAW 3,-3: DRAW -3,-3:
DRAW 3,3: DRAW 0,8: DRAW 0
,-16: DRAW 6,0: DRAW 0,16:
DRAW -6,0: DRAW 3,0: LET y
=y+8: LET x=x+3: GO TO 10
2720 IF k$="v" THEN DRAW -3,-3:
DRAW 3,3: DRAW 3,-3:
DRAW -3,3: DRAW 8,0:
DRAW -16,0: DRAW 0,6:
DRAW 16,0: DRAW 0,-6:
DRAW 0,3: LET x=x+8: LET y
=y+3: GO TO 10
3000 INPUT "pnp o npn";z$:
GO SUB 8000
3010 IF z$="nnp" THEN CIRCLE x+
6,y,8: PLOT x,y: DRAW 2,0:
DRAW 0,5: DRAW 0,-10:
DRAW 1,0: DRAW 0,10:
DRAW 1,0: DRAW 0,-10:
DRAW 0,3: DRAW 4,-4:
DRAW 0,1: DRAW 0,-1:
DRAW -1,0: DRAW 1,0:
DRAW -4,4: DRAW 0,2:
DRAW 6,4: LET x=x+10:
LET y=y+4: GO TO 10
3020 IF z$="pnp" THEN CIRCLE x+
6,y,8: PLOT x,y: DRAW 2,0:
DRAW 0,5: DRAW 0,-10:
DRAW 1,0: DRAW 0,10:
DRAW 1,0: DRAW 0,-10:
DRAW 0,3: DRAW 4,-4:
DRAW -4,4: DRAW 1,0:
DRAW -1,0: DRAW 0,-1:
DRAW 0,1: DRAW 0,2: DRAW 6
,4: LET x=x+10: LET y=y+4:
GO TO 10
3500 INPUT "o)rizzontale o v)ert
icale?";z$: GO SUB 8000
3510 IF z$="o" THEN DRAW 2,0:
DRAW 7,0,PI: DRAW -2,0:
DRAW 7,0,PI: DRAW -2,0:
DRAW 7,0,PI: DRAW 2,0:
LET x=x+21: GO TO 10
3520 IF z$="v" THEN DRAW 0,2:
DRAW 0,7,PI: DRAW 0,-2:
DRAW 0,7,PI: DRAW 0,-2:
DRAW 0,7,PI: DRAW 0,2:
LET y=y+21: GO TO 10
4000 INPUT "o)rizzontale o v)ert
icale?";z$: GO SUB 8000
4010 INPUT AT 0,0;"c)atodo o a)n
odo prima?";k$: GO SUB 8000
4020 IF z$="o" AND k$="c" THEN
DRAW 0,6: DRAW 0,-12:
DRAW 0,6: DRAW 7,-6:
DRAW 0,12: DRAW -7,-6:
DRAW 7,6: DRAW 0,-6: LET x
=x+7: GO TO 10

```



```

4030 IF z$="o" AND k$="a" THEN
    DRAW 0,6: DRAW 0,-12:
    DRAW 7,6: DRAW -7,6:
    DRAW 7,-6: DRAW 0,6:
    DRAW 0,-12: DRAW 0,6:
    LET x=x+7: GO TO 10
4040 IF z$="v" AND k$="c" THEN
    DRAW 6,0: DRAW -12,0:
    DRAW 6,0: DRAW -6,7:
    DRAW 12,0: DRAW -6,-7:
    DRAW 6,7: DRAW -6,0: LET y
=y+7: GO TO 10
4050 IF z$="v" AND k$="a" THEN
    DRAW 6,0: DRAW -12,0:
    DRAW 6,7: DRAW 6,-7:
    DRAW -6,7: DRAW -6,0:
    DRAW 12,0: DRAW -6,0:
    LET y=y+7: GO TO 10
5500 INPUT "o)rizzontale o v)ert
icale?";z$: GO SUB 8000
5510 INPUT "pos o neg prima?";k$
: GO SUB 8000
5520 IF z$="v" AND k$="pos"
    THEN DRAW -7,0: DRAW 14,0
: PLOT x,y+3: DRAW 3,0:
    DRAW -6,0: DRAW 3,0: LET y
=y+3: GO TO 10
5530 IF z$="v" AND k$="neg"
    THEN DRAW 3,0: DRAW -6,0:
    PLOT x,y+3: DRAW -7,0:
    DRAW 14,0: DRAW -7,0:
    LET y=y+3: GO TO 10
5540 IF z$="o" AND k$="pos"
    THEN DRAW 0,7: DRAW 0,-14
: PLOT x+3,y: DRAW 0,3:
    DRAW 0,-6: DRAW 0,3: LET x
=x+3: GO TO 10
5550 IF z$="o" AND k$="neg"
    THEN DRAW 0,3: DRAW 0,-6:
    PLOT x+3,y: DRAW 0,-7:
    DRAW 0,14: DRAW 0,-7:
    LET x=x+3: GO TO 10
6000 INPUT "o)rizzontale o v)ert
icale?";k$: GO SUB 8000
6010 IF k$="o" THEN DRAW 14,7:
    LET x=x+14: PLOT x,y:
    GO TO 10
6020 IF k$="v" THEN DRAW 7,14:
    LET y=y+14: PLOT x,y:
    GO TO 10
6500 INPUT "o)rizzontale o v)ert
icale?";k$: GO SUB 8000
6510 IF k$="o" THEN DRAW 0,4:
    DRAW 0,-8: DRAW 1,0:
    DRAW 0,8: DRAW 1,0: DRAW 0
,-8: DRAW 1,0: DRAW 0,8:
    DRAW 10,0: DRAW 0,-8:
    DRAW -10,0: DRAW 10,0:
    DRAW 0,4: LET x=x+13:
    GO TO 10
6520 IF k$="v" THEN DRAW 4,0:
    DRAW -8,0: DRAW 0,1:
    DRAW 8,0: DRAW 0,1: DRAW -
8,0: DRAW 0,1: DRAW 8,0:
    DRAW 0,10: DRAW -8,0:
    DRAW 0,-10: DRAW 0,10:
    DRAW 4,0: LET y=y+13:
    GO TO 10
8000 FOR z=1 TO 7: NEXT z:
    RETURN

```



## Alieni

È la "solita" invasione extraterrestre, ma l'obiettivo del gioco è abbastanza insolito. Si tratta di impedire che sullo schermo compaiono contemporaneamente più di 9 alieni, pena il termine della partita.

Non è difficilissimo (anche un inesperto, al livello più facile, può uccidere decine di mar-

```

10 GO SUB 1000
20 GO SUB 1200
30 BORDER 0

```

ziani prima di soccombere): potete complicarlo agendo sulla linea 130, o magari introdurre premi e/o difficoltà nel caso si riesca a ripulire completamente lo schermo. Una raccomandazione: giocate con PAPER a valore 7 (cioè su sfondo bianco), o dovrete modificare il valore della ATTR alla linea 275.

```

40 CLS : PRINT AT 20,2;
    PAPER 4;"

```



```

45 PRINT AT 21,2; PAPER 4;"

50 FOR s=1 TO 20
60 PLOT RND*254,RND*120+40
70 NEXT s
80 LET fl=0: LET l=15
90 LET z=0: LET hits=0
100 POKE 23672,0
120 LET t=PEEK 23672
130 IF t>=80-(a*6) THEN
    PRINT AT RND*17,RND*28+2;
    INK 2;"A": LET z=z+1
140 IF z=10 THEN GO TO 400
150 PRINT AT 21,21;z
160 IF t>=80-(a*6) THEN POKE 2
    3672,0
205 LET l=1+(INKEY$="p")-(
    INKEY$="o")
210 LET l=1+(l=0)-(l=30)
220 PRINT AT 19,1;" L ":
    PAUSE 4
230 IF INKEY$="q" THEN GO TO 2
    50
240 IF INKEY$<>"q" THEN
    GO TO 120
250 FOR c=18 TO 0 STEP -1
260 PRINT AT c,l+1;"D": PAUSE 2

270 PRINT AT c,l+1;" "
275 IF ATTR (c-1,l+1)=58 THEN
    GO TO 300
280 NEXT c
290 GO TO 130
310 BEEP .1,z*2
320 LET z=z-1: PRINT AT 21,21;z

330 PRINT AT c-1,l+1; FLASH 1;"
E": PAUSE 50
340 PRINT AT c-1,l+1;" "
350 LET hits=hits+1
360 PRINT AT 21,0;"COLPITI=";hi
    ts
370 GO TO 130
400 PRINT AT 4,5; INK 0;
    FLASH 1;"SEI STATO DISTRUT
    TO"
410 PRINT AT 12,2;"vuoi giocare
    ancora (s/n)?"

420 IF INKEY$="s" THEN GO TO 2
    0
430 IF INKEY$="n" THEN STOP
440 GO TO 420
1000 FOR n=0 TO 7
1010 READ a: POKE USR "a"+n,a
1020 NEXT n
1030 DATA 129,126,219,126,60,60,
    90,129

```

```

1040 FOR n=0 TO 7
1050 READ l: POKE USR "l"+n,l
1060 NEXT n
1070 DATA 24,24,24,24,60,126,255
    ,90
1080 FOR n=0 TO 7
1090 READ d: POKE USR "d"+n,d
1100 NEXT n
1110 DATA 16,16,16,16,16,16,56,4
    0
1120 FOR n=0 TO 7
1130 READ e: POKE USR "e"+n,e
1140 NEXT n
1150 DATA 137,74,52,204,51,44,82
    ,145
1160 RETURN

1205 PRINT AT 0,12;"ALIENI"
1210 PRINT AT 3,0;"Dovrai difend
    erti dagli attacchidegli al
    ieni che appaiono imp
    rovvisamente balzando fuori
    dall'iperspazio. Il tuo c
    ompito e' di disintegrarli
    usando il tuo annientator
    e positronico."

1220 PRINT AT 16,1;"PREMI UN TAS
    TO PER PROSEGUIRE"

1230 PAUSE 0
1250 CLS : PRINT AT 3,0;"La tua
    unita' di annientamento vi
    ene controllata dai tasti ~
    o~ (sinistra), ~p~ (destra)
    e ~q~ (emissione del fasc
    io di positroni). Se
    sul tuo visore appariran
    no piu' di 9 alieni cont
    emporaneamente, l'unita'
    cesserà di esistere."

1260 PRINT AT 13,0;"SCEGLI IL LI
    VELLO DI DIFFICOLTA'";AT 14
    ,12;"(1/5)"
1270 PRINT AT 15,5;"1=FACILE-5=D
    IFFICILE"

1290 INPUT "CHE LIVELLO?";a$
1300 IF a$<"1" OR a$>"5" THEN
    GO TO 1280

1310 LET a=VAL a$
1320 RETURN

```



# Giocando con gli attributi

In seguito all'articolo «Display File e attributi» apparso sul numero 3 di SUPERSINC, pubblichiamo un piccolo «scherzo» dell'autore (Carlo Panzalis).

A prescindere dalla sorpresa, questo listato

non è che un pretesto per mostrare un esempio di grafica ottenuta operando nell'area di memoria dedicata dallo Spectrum agli attributi video. Provate a caricarlo!

```

5 REM caricamento dei dati
10 FOR j=31001 TO 31768
20 POKE j,0
30 NEXT j
40 FOR j=31257 TO 31480
50 READ a: POKE j,(a+128)
60 NEXT j
70 FOR j=31163 TO 31169
80 POKE j,48
90 NEXT j
100 REM caricamento set grafico

110 FOR j=USR "a" TO USR "d"+7
120 READ g: POKE j,g
130 NEXT j
150 STOP
200 REM traslazione dei dati
      nell'area ATTRIBU
      TI
210 FOR i=22528 TO 23295
220 POKE i,PEEK (i+8473)
230 NEXT i
250 PRINT AT 5,2;"ABCCBDB"
799 REM dati per gli attributi
800 REM linea 1
810 DATA 0,0,0,2,2,2,2,0,0,0,0,
      0,56,56,61,5
820 DATA 5,5,5,0,0,0,0,40,40,40
      ,4,4,4,4,4,0
900 REM linea 2
910 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,
      0,0,56,5,0
920 DATA 0,0,5,0,0,0,40,0,0,0,4
      4,0,0,0,4,0
1000 REM linea 3
1010 DATA 0,0,0,2,2,2,0,32,38,32
      ,32,0,6,56,5,5
1020 DATA 29,5,0,0,31,7,47,7,7,0
      ,4,4,4,4,0,0
1100 REM linea 4
1110 DATA 0,0,0,0,0,0,34,0,6,0,0
      ,0,6,56,5,0
1120 DATA 24,24,0,0,31,0,40,0,0,
      0,44,0,4,0,0,0
1200 REM linea 5
1210 DATA 0,0,2,2,2,2,2,32,38,32
      ,0,0,62,56,61,0
1220 DATA 24,0,24,0,31,7,7,47,40
      ,40,4,0,0,4,4,0
1300 REM linea 6
1310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,32
      ,0,6,0,0,0
1320 DATA 24,0,0,24,31,0,0,0,0,0
      ,0,0,0,0,0,0
1400 REM linea 7
1410 DATA 0,0,0,0,0,0,32,32,32,3
      8,38,6,0,0,0,0
1420 DATA 24,0,0,0,31,7,7,7,7,0
      ,0,0,0,0,0,0
2000 REM dati per il set grafico
2010 DATA 0,64,64,64,64,64,126,0
2020 DATA 0,126,64,124,64,64,126
      ,0
2030 DATA 0,60,66,64,78,66,60,0
2040 DATA 0,254,16,16,16,16,16,0

```





# Potholes

La base di partenza è una città percorsa da vie poste in modo simmetrico l'una rispetto l'altra. Le vie sono disseminate di buche, e due macchine, ognuna di un colore diverso, sono parcheggiate ai due lati opposti dello schema. Il giocatore, un cittadino dotato di senso civico, deve cercare di riempire le buche guidando con destrezza attraverso le vie. Per ogni buca riempita sono attribuiti cinque punti. Il punteggio parziale è continuamente aggiornato man mano che le bu-

che vengono riempite. Nel frattempo l'altra macchina, il funzionario della viabilità, cerca di rimpiazzare le buche.

La macchina del giocatore è guidata utilizzando la tastiera, mentre la macchina del funzionario procede automaticamente pilotata dal computer. Col tasto M l'auto procede verso il basso; U, verso l'alto, K a destra, e H a sinistra.

Buon divertimento, e occhio agli scontri tra le due auto, perché pongono fine al gioco!

```

70 POKE 53280,1:POKE53281,1
80 PRINT"{CLR}{BLK}ATTENDI UN AT
TIMO MENTRE SISTEMA
{ 8 SPAZI}I CARATTERI..."
90 RESTORE:FOR I=0 TO 8: READ A:
NEXT
91 POKE 56334,PEEK(56334)AND254
92 POKE1,PEEK(1)AND251
93 FOR I=0 TO 511:POKE12288+I,PE
EK(53248+I):NEXT
94 POKE 1,55:POKE 56334,PEEK(563
34)OR1
95 I=12505
96 READ A:IF A<>256 THEN POKE I,
A:I=I+1:GOTO96
99 POKE 53272,28
110 GOSUB 20000:GOTO 1010
300 GETD$:P=PEEK(203):IF P=64 TH
EN HA=4:RETURN
310 IF P=30 THEN P=0:GOTO 360
320 IF P=36 THEN P=1:GOTO 360
330 IF P=29 THEN P=2:GOTO 360
340 IF P=37 THEN P=3:GOTO 360
350 RETURN
360 IF PEEK(A+M(P))=33 THEN RETU
RN
370 HA=P:RETURN
400 IF HB<>4 THEN B1=B+M(HB)
402 IF CN>0 THEN RETURN
403 IF CN=0 THEN HB=4:RETURN
405 HY=INT((B-VR+1)/40)-INT((A-V
R+1)/40)
410 HX=B-A-HY*40:CN=3
420 IF ABS(HX)>ABS(HY) THEN 450
430 IF HY>=0 THEN HB=0:RETURN
440 HB=1:RETURN

```

```

450 IF HX>0 THEN HB=2:RETURN
460 HB=3:RETURN
500 IF HA=4 THEN RETURN
510 A1=A+M(HA):D=PEEK(A1)
520 IF D=32 THEN RETURN
530 IF D=31 THEN 560
540 IF D=33 THEN HA=4:RETURN
550 OV=1:RETURN
560 S=S+TE:PO=PO-1
570 POKE 214,3:S$=STR$(S):SL=LEN
(S$):PRINT SPC(22-SL)MID$(S$
,2,SL-1)
580 RETURN
600 IF HB=4 THEN RETURN
610 B1=B+M(HB):D=PEEK(B1)
620 IF D=32 OR D=31 THEN RETURN
630 OV=1:RETURN
1000 GOTO 6000
1010 GOSUB 10000
1020 GOSUB 1100:GOSUB 1200
1040 IF OV=1 THEN 1700
1050 IF PO=0 THEN 1500
1060 GOTO 1020
1100 IF HA<>4 THEN POKE A,32:A=A
1:POKE A,CH(HA):POKE A+CR,2
1110 GOSUB 300:GOSUB 500
1120 RETURN
1200 IFHB<>4THENPOKEB,UN:POKE B+
CR,7:B=B1:UN=PEEK(B):POKE B
,CH(HB):POKE B+CR,14
1210 CN=CN-1
1220 GOSUB 400:GOSUB 600
1230 RETURN
1500 GOSUB 1100:POKE 214,15:PRIN
T""SPC(16)"BONUS"

```



```

1510 BO=TE*20:S=S+BO:TE=TE+5
1520 PRINT SPC(16)BO
1530 GOSUB 3000:FOR I=0 TO 500:N
EXT:GOTO1010
1700 GOSUB 1100
1710 POKE B,32:POKE A,42
1720 GOSUB 3200
1730 CA=CA-1:OV=0:IF CA=0 THEN 4
000
1740 GOTO 1010
3000 FOR SL=0 TO 20
3010 FOR S1=0 TO 40:NEXT
3020 FOR S1=0 TO 20:NEXT:NEXT
3030 RETURN
3100 FOR SL=0 TO 30
3110 FOR S1=0 TO 10:NEXT
3120 FOR S1=0 TO 10:NEXT:NEXT
3130 RETURN
3200 FOR SL=15 TO 0 STEP-1
3220 FOR S1=0 TO 9:NEXT:POKE A+C
R,4
3230 FOR S1=0 TO 9:NEXT:POKE A+C
R,1:NEXT
3250 RETURN
4000 GOSUB 3100
4001 PRINT"{HOME}{GIU'}"
4010 FOR S1=0 TO 18
4020 PRINT"{DES}{ 13 SPAZI}":NEX
T
4030 POKE 214,6
4031 PRINT"{ 2 GIU'}{DES}{GRN}
{ 2 SPAZI}* FINE *
{ 3 SPAZI}"
4040 IF S>HS THEN HS=S:PRINT"
{ 2 GIU'}{ 2 DES}{CYN}RECOR
D..."
4050 PRINT"{ 3 GIU'}{BLU}{DES}GI
OCHI ANCORA?"
4060 PRINT SPC(1)"{GIU'}<S/N>"
4070 POKE 214,10:S$=STR$(HS):SL=
LEN(S$)
4071 PRINT"{ 2 GIU'}"SPC(22-SL)M
ID$(S$,2,SL-1)
6000 GET D$:IF D$=""THEN 6000
6010 IF D$="S" THEN 6100
6020 IF D$="N" THEN PRINT"{CLR}
{BLK}":END
6030 IF D$="{CLR}" THEN RUN
6040 GOTO 6000

6100 CA=3:S=0:TE=5
6110 GOTO 1010
10000 PRINT"{CLR}{RED} ** POTHOL
ES **"
10010 PRINT"{YEL}!!!!!!!!!!!!!!!!!!
"
10020 FOR I=0 TO 5
10030 PRINT"!+++++++++++++++++!
{ 13 SPAZI}"
10040 PRINT"!+!!+!!+!!+!!+!!+!"

```

```

10050 PRINT"!+!!+!!+!!+!!+!!+!":NEX
T
10060 PRINT"!+++++++++++++++++!
{ 13 SPAZI}"
10065 PRINT"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
10070 PRINT"{DES}←{BLU}="TE;TAB(
10)"{GRN}["CA;
10080 PRINT"{HOME}{BLU}
{ 3 GIU'}"SPC(16)"PUNTEGGI
O"
10090 S$=STR$(S):SL=LEN(S$):PRIN
T SPC(22-SL)MID$(S$,2,SL-1
)

10100 PRINT"{ 4 GIU'}"SPC(17)"MA
SSIMO"
10110 PRINT"{GIU'}"SPC(16)"PUNTE
GGIO"
10120 S$=STR$(HS):SL=LEN(S$):PRI
NT SPC(22-SL)MID$(S$,2,SL-
1)

10130 A=81+VR:B=813+VR:UN=31
10140 POKE A,28:POKE A+CR,2
10150 POKE B,27:POKE B+CR,14
10200 HA=4:HB=4:PO=150:CN=20
10210 PRINT"{HOME}{ 3 GIU'}":RET
URN

20000 DIM M(3),CH(3)
20010 VR=1024:CR=54272:CA=3:TE=5
:OV=0
20020 RESTORE:FOR I=0 TO 3:READ
M(I),CH(I):NEXT
20030 DATA -40,27,40,28,-1,29,1,
30

20040 POKE 36878,10
20050 RETURN
30000 DATA 84,124,84,16,16,186,2
54,186

30010 DATA 186,254,186,16,16,84,
124,84
30020 DATA 14,228,78,254,254,78,
228,14
30030 DATA 112,39,114,127,127,11
4,39,112

30040 DATA 0,0,24,24,24,0,0,0
30050 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
30060 DATA 170,85,170,85,170,85,
170,85
30070 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,256

```



# Calendari

Ecco quattro programmi per ottenere ogni tipo di calendario col vostro computer, sia su video che su carta (è quindi necessaria la stampante).

Programma 1 - Permette di visualizzare sullo schermo il calendario di un mese a scelta.

Programma 2 - Consente la stampa su carta del calendario di un mese a scelta; il formato è gigante, in modo che il foglio si possa appendere al muro. **NOTA PER IL VIC:** Questo programma, data la sua lunghezza, necessita dell'espansione di memoria da 8K.

## Programma n. 1

```

80 DIMM$(12):FORI=1TO12:READM$(I
  ):NEXTI
90 SYS65517:A=PEEK(781):IFA=40TH
  ENPOKE53281,1
100 PRINT"{CLR}{ 2 GIU' }
  { 3 DES}QUESTO PROGRAMMA":PR
  INT"{ 6 DES}PRODUCE UN"
105 PRINT"{ 2 DES}{PUR}CALENDARI
  O MENSILE{BLU}":PRINT"
  { 5 DES}SULLO SCHERMO"
110 PRINT"{ 2 GIU' }{ 6 DES}IMPOS
  TA IL":PRINT"{ 4 DES}{RED}ME
  SE{BLU} E L'{RED}ANNO{BLU}"
111 PRINT"{ 3 DES}CHE VUOI VEDER
  E":PRINT"{GIU'}{ 2 DES}(ESEM
  PIO: {RED}12,1983{BLU}){PUR}
  { 2 GIU' }"
130 PRINT"{ 6 DES}";:INPUTM0,Y:P
  RINT"{ 2 GIU' }{ 7 DES}{PUR}G
  RAZIE!{BLU}{GIU'}":FORI=1TO8
  00:NEXT
292 IFM0=1ORM0=3ORM0=5ORM0=7ORM0
  =8ORM0=10ORM0=12THENE1=31
293 IFM0=4ORM0=6ORM0=9ORM0=11THE
  NE1=30
294 IFM0=2ANDY/4<>INT(Y/4)THENE1
  =28
295 IFM0=2ANDY/4=INT(Y/4)THENGOS
  UB1400
297 PRINT"{CLR}{GIU'}{DES}{RED}"
  ;M$(M0);" ";Y;"{BLU}"
298 GOSUB1350:IFA=40THENPRINT
300 PRINT"{ 2 DES}{RED}D{BLU}
  { 2 DES}L{ 2 DES}M{ 2 DES}M
  { 2 DES}G{ 2 DES}V{ 2 DES}S"

```

Programma 3 - Serve a stampare su carta il calendario di un mese a scelta, ma questa volta il formato è quello di un'agenda, con lo spazio per segnare gli impegni e le scadenze di ogni giorno.

Programma 4 - Permette di stampare in un solo foglio il calendario di un anno intero.

**IMPORTANTE:** ricordatevi, usando i programmi 2-3-4, di posizionare la carta nella stampante in modo che il calendario venga stampato su un unico foglio e non a cavallo tra due fogli.

```

305 GOSUB1360
310 D=1:GOSUB1050
320 IFD1=7THENFORI=1TO19:PRINT"
  {DES}";:NEXT:PRINTD:IFA=40TH
  ENPRINT
321 IFD1=7THEN330
322 IFD1=6THENFORI=1TO16:PRINT"
  {DES}";:NEXT:PRINTD;:GOTO330
323 IFD1=5THENFORI=1TO13:PRINT"
  {DES}";:NEXT:PRINTD;:GOTO330
324 IFD1=4THENFORI=1TO10:PRINT"
  {DES}";:NEXT:PRINTD;:GOTO330
325 IFD1=3THENFORI=1TO7:PRINT"
  {DES}";:NEXT:PRINTD;:GOTO330
326 IFD1=2THENFORI=1TO4:PRINT"
  {DES}";:NEXT:PRINTD;:GOTO330
327 IFD1=1THENPRINT"{DES}{RED}";
  D;"{BLU}";:GOTO330
330 FORD=2TOE1:GOSUB1050
331 IFD1=1ANDD<=9THENPRINT"{DES}
  {RED}";D;"{BLU}";:GOTO345
332 IFD1=1ANDD>9THENPRINT"{RED}"
  ;D;"{BLU}";:GOTO345
333 IFD1=7THEN340
334 IFD<=9THENPRINTD;:GOTO345
335 PRINT"{SIN}";D;:GOTO345
340 IFD>9THENPRINT"{SIN}";D:GOTO
  345
341 PRINTD
345 IFA=40ANDD1=7THENPRINT

```



```

346 NEXTD
1045 PRINT:PRINT:FL=1:GOSUB1350:
    IFA=22THENPRINT"{ 3 SU}"
1049 PRINT:END
1050 IFM0=1THENM0=13:Y=Y-1:GOTO1
    080
1060 IFM0=2THENM0=14:Y=Y-1
1080 M=M0-2
1100 D1=INT(2.6*M-0.2)+D+Y-1900+
    INT((Y-1900)/4)
1150 D1=D1+INT(19/4)-2*19
1200 D1=D1-INT(D1/7)*7+1
1210 IFM0=4ORM0=9THEND1=D1+1
1230 IFM0=13THENM0=1:Y=Y+1:GOTO1
    245
1240 IFM0=14THENM0=2:Y=Y+1:D1=D1
    +1
1244 IFD1=8THEND1=1
1245 IF(Y=2100ANDM0>=3)OR(Y>2100
    )THEND1=D1-1:IFD1=0THEND1=7
1247 IF(Y=2200ANDM0>=3)OR(Y>2200
    )THEND1=D1-1:IFD1=0THEND1=7
1249 IF(Y=2300ANDM0>=3)OR(Y>2300
    )THEND1=D1-1:IFD1=0THEND1=7
1250 RETURN
1350 IFFL=0THENPRINT:FORI=1TO22:
    PRINT"*";:NEXT:PRINT:RETURN

```

## Programma n. 2

```

1 GOTO10
5 E1=1:E2=1:E3=1:E4=1:E5=1:E6=1:
    E7=1
6 GOSUB1109:D8=D7-1:RETURN
10 OPEN1,4:SYS65517:A=PEEK(781):
    IFA=40THENPOKE53281,1
20 GOSUB4000:GOSUB3200:PRINT#1,"
    "
30 ONM0GOSUB3010,3020,3030,3040,
    3050,3060,3070,3080,3090,3100
    ,3110,3120
40 PRINT#1,"":PRINT#1,"":GOSUB16
    10:GOSUB1650:GOSUB1660
80 OND9GOSUB1811,1821,1831,1841,
    1851,1861,1871
99 PRINT#1,"":PRINT#1,""
100 G1=D8
105 G=G1:GOSUB1720:D1=D:E1=E
110 G2=G+1:G=G2:GOSUB1720:D2=D:E
    2=E
115 G3=G+1:G=G3:GOSUB1720:D3=D:E
    3=E
120 G4=G+1:G=G4:GOSUB1720:D4=D:E
    4=E
125 G5=G+1:G=G5:GOSUB1720:D5=D:E
    5=E

```

```

1355 IFD1=7THENPRINT"{ 3 SU}":FO
    RI=1TO22:PRINT"*";:NEXT:PRI
    NT"{SU}":RETURN
1358 FORI=1TO22:PRINT"*";:NEXT:P
    RINT"{SU}":RETURN
1360 PRINT"{ 2 SPAZI} [<T>]
    { 2 SPAZI} [<T>] { 2 SPAZI}
    [<T>] { 2 SPAZI} [<T>]
    { 2 SPAZI} [<T>] { 2 SPAZI}
    [<T>] { 2 SPAZI} [<T>]":RETUR
    N
1400 IF(Y/100=INT(Y/100))AND(Y/4
    00<>INT(Y/400))THENE1=28:GO
    TO1410
1405 E1=29
1410 RETURN
1420 DATA"{ 3 SPAZI}GENNAIO","
    { 3 SPAZI}FEBBRAIO","
    { 4 SPAZI}MARZO","
    { 4 SPAZI}APRILE"
1430 DATA"{ 4 SPAZI}MAGGIO","
    { 4 SPAZI}GIUGNO","
    { 4 SPAZI}LUGLIO","
    { 4 SPAZI}AGOSTO"
1440 DATA"{ 2 SPAZI}SETTEMBRE","
    { 3 SPAZI}OTTOBRE","
    { 3 SPAZI}NOVEMBRE","
    { 3 SPAZI}DICEMBRE"

```

```

130 G6=G+1:G=G6:GOSUB1720:D6=D:E
    6=E
135 G7=G+1:G=G7:GOSUB1720:D7=D:E
    7=E
140 G1=G7+1:GOSUB1109:PRINT#1,""
    :PRINT#1,"":IFG1<=E9THEN105
155 PRINT#1,""
1000 GOTO5000
1109 GOSUB2000:X=E1:X1=D1:GOSUB1
    1000
1120 X=E2:X1=D2:GOSUB11000
1130 X=E3:X1=D3:GOSUB11000
1140 X=E4:X1=D4:GOSUB11000
1150 X=E5:X1=D5:GOSUB11000
1160 X=E6:X1=D6:GOSUB11000
1170 X=E7:X1=D7:FL=1:GOSUB11000
1209 GOSUB2000:X=E1:X1=D1:GOSUB1
    2000
1220 X=E2:X1=D2:GOSUB12000
1230 X=E3:X1=D3:GOSUB12000
1240 X=E4:X1=D4:GOSUB12000
1250 X=E5:X1=D5:GOSUB12000
1260 X=E6:X1=D6:GOSUB12000
1270 X=E7:X1=D7:FL=1:GOSUB12000
1309 GOSUB2000:X=E1:X1=D1:GOSUB1
    3000
1320 X=E2:X1=D2:GOSUB13000

```



```

1330 X=E3:X1=D3:GOSUB13000
1340 X=E4:X1=D4:GOSUB13000
1350 X=E5:X1=D5:GOSUB13000
1360 X=E6:X1=D6:GOSUB13000
1370 X=E7:X1=D7:FL=1:GOSUB13000
1409 GOSUB2000:X=E1:X1=D1:GOSUB1
4000

1420 X=E2:X1=D2:GOSUB14000
1430 X=E3:X1=D3:GOSUB14000
1440 X=E4:X1=D4:GOSUB14000
1450 X=E5:X1=D5:GOSUB14000
1460 X=E6:X1=D6:GOSUB14000
1470 X=E7:X1=D7:FL=1:GOSUB14000
1509 GOSUB2000:X=E1:X1=D1:GOSUB1
5000

1520 X=E2:X1=D2:GOSUB15000
1530 X=E3:X1=D3:GOSUB15000
1540 X=E4:X1=D4:GOSUB15000
1550 X=E5:X1=D5:GOSUB15000
1560 X=E6:X1=D6:GOSUB15000
1570 X=E7:X1=D7:FL=1:GOSUB15000
1600 RETURN

1610 PRINT#1,"{ 5 SPAZI}";:PRINT
#1,CHR$(14)"DOM";:PRINT#1,C
HR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1611 PRINT#1,CHR$(14)"LUN";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1612 PRINT#1,CHR$(14)"MAR";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1613 PRINT#1,CHR$(14)"MER";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1614 PRINT#1,CHR$(14)"GIO";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1615 PRINT#1,CHR$(14)"VEN";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";

1616 PRINT#1,CHR$(14)"SAB":PRINT
#1,CHR$(15)" "
1620 PRINT#1,"{ 5 SPAZI}";:PRINT
#1,CHR$(14)"---";:PRINT#1,C
HR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1621 PRINT#1,CHR$(14)"---";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1622 PRINT#1,CHR$(14)"---";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1623 PRINT#1,CHR$(14)"---";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1624 PRINT#1,CHR$(14)"---";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1625 PRINT#1,CHR$(14)"---";:PRIN
T#1,CHR$(15)"{ 5 SPAZI}";
1626 PRINT#1,CHR$(14)"---":PRINT
#1,CHR$(15)" ":RETURN
1650 IFM0=1ORM0=3ORM0=5ORM0=7ORM
0=8ORM0=10ORM0=12THENE9=31
1652 IFM0=4ORM0=6ORM0=9ORM0=11TH
ENE9=30
1654 IFM0=2ANDY/4<>INT(Y/4)THENE
9=28

1656 IFM0=2ANDY/4=INT(Y/4)THENE9
=29
1658 RETURN
1660 IFM0=1THENM0=13:Y=Y-1:GOTO1
670
1665 IFM0=2THENM0=14:Y=Y-1
1670 M=M0-2
1675 D9=INT(2.6*M-0.2)+D+Y-1900+
INT((Y-1900)/4)
1680 D9=D9+INT(19/4)-2*19

1685 D9=D9-INT(D9/7)*7+1
1690 IFM0=4ORM0=9THEND9=D9+1
1695 IFM0=13THENM0=1:Y=Y+1:GOTO1
710

1700 IFM0=14THENM0=2:Y=Y+1:D9=D9
+1
1705 IFD9=8THEND9=1

1710 IF(Y=2100ANDM0>=3)OR(Y>2100
)THEND9=D9-1:IFD9=0THEND9=7

1711 IF(Y=2200ANDM0>=3)OR(Y>2200
)THEND9=D9-1:IFD9=0THEND9=7

1712 IF(Y=2300ANDM0>=3)OR(Y>2300
)THEND9=D9-1:IFD9=0THEND9=7

1715 RETURN
1720 IFG>E9THEN1740
1722 IFG<10THEN1742
1726 IFG>=10ANDG<20THEN1746
1728 IFG>=20ANDG<30THEN1748
1730 IFG>=30THEN1750
1740 D=1:E=1:GOTO1755
1742 D=G+2:E=1:GOTO1755
1746 D=G-8:E=2:GOTO1755
1748 D=G-18:E=3:GOTO1755
1750 D=G-28:E=4
1755 RETURN
1811 D1=1:D2=3:D3=4:D4=5:D5=6:D6
=7:D7=8:GOSUB5:RETURN
1821 D1=1:D2=1:D3=3:D4=4:D5=5:D6
=6:D7=7:GOSUB5:RETURN
1831 D1=1:D2=1:D3=1:D4=3:D5=4:D6
=5:D7=6:GOSUB5:RETURN
1841 D1=1:D2=1:D3=1:D4=1:D5=3:D6
=4:D7=5:GOSUB5:RETURN
1851 D1=1:D2=1:D3=1:D4=1:D5=1:D6
=3:D7=4:GOSUB5:RETURN
1861 D1=1:D2=1:D3=1:D4=1:D5=1:D6
=1:D7=3:GOSUB5:RETURN
1871 D1=3:D2=4:D3=5:D4=6:D5=7:D6
=8:D7=9:GOSUB5:RETURN
2000 PRINT#1,"{ 4 SPAZI}";:RETUR
N
2001 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
N
2002 PRINT#1," [<X>]{ 2 SPAZI}
 [<X>] ";:RETURN

```



```

2003 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2004 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2005 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2011 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}";:
      RETURN
2012 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}";:
      RETURN
2013 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}";:
      RETURN
2014 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}";:
      RETURN
2015 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}";:
      RETURN
2021 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2022 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2023 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2024 PRINT#1," [<X>]{ 2 SPAZI}";
      :RETURN
2025 PRINT#1," [< 4 X>]";:RETURN
2031 PRINT#1," [< 3 X>] ";:RETURN
2032 PRINT#1,"{ 3 SPAZI}[<X>]";:
      RETURN
2033 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2034 PRINT#1,"{ 3 SPAZI}[<X>]";:
      RETURN
2035 PRINT#1," [< 3 X>] ";:RETURN
2041 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2042 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2043 PRINT#1," [<X>] [<X>] ";:RET
      URN
2044 PRINT#1," [< 4 X>]";:RETURN
2045 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2051 PRINT#1," [< 4 X>]";:RETURN
2052 PRINT#1,"[<X>]{ 3 SPAZI}";:
      RETURN
2053 PRINT#1," [< 3 X>] ";:RETURN
2054 PRINT#1,"{ 3 SPAZI}[<X>]";:
      RETURN
2055 PRINT#1," [< 3 X>] ";:RETURN
2061 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2062 PRINT#1,"[<X>]{ 3 SPAZI}";:
      RETURN
2063 PRINT#1," [< 3 X>] ";:RETURN

```

```

2064 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2065 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2071 PRINT#1," [< 4 X>]";:RETURN
2072 PRINT#1,"{ 3 SPAZI}[<X>]";:
      RETURN
2073 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2074 PRINT#1," [<X>]{ 2 SPAZI}";
      :RETURN
2075 PRINT#1," [<X>]{ 2 SPAZI}";
      :RETURN
2081 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2082 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2083 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2084 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2085 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2091 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2092 PRINT#1,"[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]";:RETURN
2093 PRINT#1," [< 3 X>]";:RETURN
2094 PRINT#1,"{ 3 SPAZI}[<X>]";:
      RETURN
2095 PRINT#1," [< 2 X>] ";:RETUR
      N
2111 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2112 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2113 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2114 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
2115 PRINT#1,"{ 2 SPAZI}[<X>] ";
      :RETURN
3010 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}[< 5 X>]
      [<X>]{ 3 SPAZI}[<X>]"
3011 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 5 SPAZI}[<X>]{ 5 SPAZI}
      [< 2 X>]{ 2 SPAZI}[<X>]"
3012 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 2 SPAZI}[< 2 X>]
      [< 4 X>]{ 2 SPAZI}[<X>]
      [<X>] [<X>]"
3013 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>] [<X>]
      { 5 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 2 X>]"

```



```

3014 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}{< 5 X>]
      [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3015 RETURN
3020 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 5 X>] [< 5 X>] [< 4 X>]
      "
3021 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 5 SPAZI}
      [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3022 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 3 SPAZI}{< 4 X>]
      { 2 SPAZI}{< 4 X>] "
3023 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 5 SPAZI}
      [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3024 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{< 5 X>]
      [< 4 X>] "
3025 RETURN
3030 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}{< 4 X>]
      "
3031 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 2 X>] [< 2 X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>}"
3032 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      [<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [< 4 X>] "
3033 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      [<X>] [<X>] [< 5 X>] [<X>]
      { 2 SPAZI}{<X>] "
3034 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>}"
3035 RETURN
3040 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}{< 4 X>]
      { 2 SPAZI}{< 4 X>] "
3041 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>}"
3042 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [< 4 X>]
      { 2 SPAZI}{< 4 X>] "
3043 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 5 X>] [<X>]{ 5 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}{<X>] "
3044 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>]"
3045 RETURN

```

```

3050 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 3 X>]{ 3 SPAZI}{< 3 X>]
      "
3051 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 2 X>] [< 2 X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 4 SPAZI}"
3052 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      [<X>] [<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 2 SPAZI}{< 2 X>]"
3053 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      [<X>] [<X>] [< 5 X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>}"
3054 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 3 X>] "
3055 RETURN
3060 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}{< 3 X>]
      [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3061 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 6 SPAZI}{<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3062 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 2 SPAZI}{< 2 X>]
      { 2 SPAZI}{<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3063 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}{<X>]
      { 3 SPAZI}{<X>}"
3064 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}{< 3 X>]
      { 2 SPAZI}{< 3 X>] "
3065 RETURN
3070 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}{< 3 X>] "
3071 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>] [<X>]{ 4 SPAZI}"
3072 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>] [<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 2 X>]"
3073 GOSUB2000:PRINT#1," [<X>]
      { 5 SPAZI}{<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>] [<X>]{ 3 SPAZI}{<X>}"
3074 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 5 X>]{ 2 SPAZI}{< 3 X>]
      { 3 SPAZI}{< 3 X>]
3075 RETURN
3080 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 3 SPAZI}{< 3 X>]
      { 3 SPAZI}{< 3 X>] "

```



```

3081 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>] [<X>]
      { 5 SPAZI}[<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>]"
3082 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>] [<X>]
      { 2 SPAZI}[< 2 X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]"
3083 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 5 X>] [<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>] [<X>]{ 3 SPAZI}[<X>]"
3084 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 3 X>]{ 3 SPAZI}[< 3 X>]
      "
3085 RETURN
3090 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 4 X>] [< 5 X>] [< 5 X>]
      "
3091 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 5 SPAZI}[<X>]{ 7 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}"
3092 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}[< 4 X>]
      { 4 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}"
3093 GOSUB2000:PRINT#1,"
      { 4 SPAZI}[<X>] [<X>]
      { 7 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}"
3094 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 4 X>]{ 2 SPAZI}[< 5 X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}"
3095 RETURN
3100 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}[< 5 X>]
      [< 5 X>]"
3101 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>]{ 5 SPAZI}[<X>]
      { 2 SPAZI}"
3102 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>]{ 5 SPAZI}[<X>]
      { 2 SPAZI}"
3103 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 3 SPAZI}
      [<X>]{ 5 SPAZI}[<X>]
      { 2 SPAZI}"
3104 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 3 X>]{ 4 SPAZI}[<X>]
      { 5 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}"
3105 RETURN
3110 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 3 X>]{ 2 SPAZI}[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]"
3111 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 2 X>]{ 2 SPAZI}[<X>]
      [<X>]{ 3 SPAZI}[<X>] [<X>]

```

```

      { 3 SPAZI}[<X>]"
3112 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      [<X>] [<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]"
3113 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 2 SPAZI}[< 2 X>] [<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>] [<X>] "
3114 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [< 3 X>]{ 4 SPAZI}[<X>]
      { 2 SPAZI}"
3115 RETURN
3120 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 4 X>]{ 2 SPAZI}[< 3 X>]
      { 2 SPAZI}[< 3 X>]
      { 2 SPAZI}"
3121 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>] "
3122 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}[<X>]
      { 5 SPAZI}"
3123 GOSUB2000:PRINT#1,"[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>]{ 2 SPAZI}
      [<X>]{ 2 SPAZI}[<X>]
      { 3 SPAZI}[<X>] "
3124 GOSUB2000:PRINT#1,"
      [< 4 X>]{ 2 SPAZI}[< 3 X>]
      { 2 SPAZI}[< 3 X>]
      { 2 SPAZI}"
3125 RETURN
3200 I1=INT(Y/1000):J1=Y-I1*1000
      :I2=INT(J1/100):J2=J1-I2*100
      :I3=INT(J2/10)
3210 I4=J2-I3*10
3211 IFI2=0THENI2=10
3212 IFI3=0THENI3=10
3213 IFI4=0THENI4=10
3214 GOSUB2000:X=I1:GOSUB6000:GO
      SUB2000:X=I2:GOSUB6000:GOSU
      B2000:X=I3:GOSUB6000
3215 GOSUB2000:X=I4:FL=1:GOSUB60
      00
3314 GOSUB2000:X=I1:GOSUB7000:GO
      SUB2000:X=I2:GOSUB7000:GOSU
      B2000:X=I3:GOSUB7000
3315 GOSUB2000:X=I4:FL=1:GOSUB70
      00
3414 GOSUB2000:X=I1:GOSUB8000:GO
      SUB2000:X=I2:GOSUB8000:GOSU
      B2000:X=I3:GOSUB8000
3415 GOSUB2000:X=I4:FL=1:GOSUB80
      00
3514 GOSUB2000:X=I1:GOSUB9000:GO
      SUB2000:X=I2:GOSUB9000:GOSU

```



```

B2000:X=I3:GOSUB9000
3515 GOSUB2000:X=I4:FL=1:GOSUB90
00
3614 GOSUB2000:X=I1:GOSUB10000:G
OSUB2000:X=I2:GOSUB10000:GO
SUB2000:X=I3
3615 GOSUB10000:GOSUB2000:X=I4:F
L=1:GOSUB10000:RETURN
4000 PRINT"{CLR}{GIU'}{ 3 DES}QU
ESTO PROGRAMMA":PRINT"
{ 6 DES}STAMPA UN"
4020 PRINT"{ 2 DES}{PUR}CALENDAR
IO MENSILE{BLU}"
4030 PRINT"{GIU'}{ 6 DES}IMPOSTA
IL":PRINT"{ 4 DES}{RED}MES
E{BLU} E L'{RED}ANNO{BLU}"
4035 PRINT"{ 2 DES}CHE VUOI STAM
PARE":PRINT"{ 2 SPAZI}(ESEM
PIO: {RED}12,1983{BLU})
{PUR}{GIU'}":PRINTTAB(5);
4060 INPUTM0,Y
4080 PRINT"{ 2 GIU'}{ 4 SPAZI}
{BLU}GRAZIE! ADESSO":PRINT"
{PUR} ACCENDI{BLU} LA STAMP
ANTE"
4085 PRINT"{ 4 SPAZI}E DOPO SCR
VI":PRINTTAB(9)"{PUR}OK
{GIU'}":INPUTR$
4110 IFR$<>"OK"THEN4080
4130 PRINT"{BLU}STAMPA{GIU'}":FO
RI=1TO800:NEXT:RETURN
4999 PRINT#1,CHR$(15)" "
5000 GOSUB1620
5001 CLOSE1:END
6000 ONXGOSUB2011,2021,2031,2041
,2051,2061,2071,2081,2091,2
001
6010 IFFL<>1THENPRINT#1," ";:RET
URN
6020 PRINT#1,"":FL=0:RETURN
7000 ONXGOSUB2012,2022,2032,2042
,2052,2062,2072,2082,2092,2
002
7010 IFFL<>1THENPRINT#1," ";:RET
URN
7020 PRINT#1,"":FL=0:RETURN
8000 ONXGOSUB2013,2023,2033,2043
,2053,2063,2073,2083,2093,2
003
8010 IFFL<>1THENPRINT#1," ";:RET
URN
8020 PRINT#1,"":FL=0:RETURN

```

```

9000 ONXGOSUB2014,2024,2034,2044
,2054,2064,2074,2084,2094,2
004
9010 IFFL<>1THENPRINT#1," ";:RET
URN
9020 PRINT#1,"":FL=0:RETURN
10000 ONXGOSUB2015,2025,2035,204
5,2055,2065,2075,2085,2095
,2005
10010 IFFL<>1THENPRINT#1," ";:RE
TURN
10020 PRINT#1,"":FL=0:RETURN
11000 ONXGOSUB2000,2111,2021,203
1:PRINT#1," ";
11010 ONX1GOSUB2000,2001,2011,20
21,2031,2041,2051,2061,207
1,2081,2091
11020 IFFL<>1THENPRINT#1,"
{ 2 SPAZI}";:RETURN
11030 FL=0:PRINT#1,"":RETURN
12000 ONXGOSUB2000,2112,2022,203
2:PRINT#1," ";
12010 ONX1GOSUB2000,2002,2012,20
22,2032,2042,2052,2062,207
2,2082,2092
12020 IFFL<>1THENPRINT#1,"
{ 2 SPAZI}";:RETURN
12030 FL=0:PRINT#1,"":RETURN
13000 ONXGOSUB2000,2113,2023,203
3:PRINT#1," ";
13010 ONX1GOSUB2000,2003,2013,20
23,2033,2043,2053,2063,207
3,2083,2093
13020 IFFL<>1THENPRINT#1,"
{ 2 SPAZI}";:RETURN
13030 FL=0:PRINT#1,"":RETURN
14000 ONXGOSUB2000,2114,2024,203
4:PRINT#1," ";
14010 ONX1GOSUB2000,2004,2014,20
24,2034,2044,2054,2064,207
4,2084,2094
14020 IFFL<>1THENPRINT#1,"
{ 2 SPAZI}";:RETURN
14030 FL=0:PRINT#1,"":RETURN
15000 ONXGOSUB2000,2115,2025,203
5:PRINT#1," ";
15010 ONX1GOSUB2000,2005,2015,20
25,2035,2045,2055,2065,207
5,2085,2095
15020 IFFL<>1THENPRINT#1,"
{ 2 SPAZI}";:RETURN
15030 FL=0:PRINT#1,"":RETURN

```

### Programma 3

```

80 DIMM$(12),W$(7):FORI=1TO12:RE
ADM$(I):NEXTI:FORI=1TO7:READW
$(I):NEXTI

```

```

90 SYS65517:A=PEEK(781):IFA=40TH
ENPOKE53281,1
100 PRINT"{CLR}{GIU'}{ 3 SPAZI}

```



```

QUESTO PROGRAMMA":PRINT"
{ 6 DES}STAMPA UN"
105 PRINT"{ 2 DES}{PUR}CALENDARI
O MENSILE{BLU}{GIU'}"
110 PRINT"{ 6 DES}IMPOSTA IL":PR
INT"{ 4 DES}{RED}MESE{BLU} E
L'{RED}ANNO{BLU}"
111 PRINT"{ 2 DES}CHE VUOI STAMP
ARE":PRINT"{DES}(ESEMPIO:
{RED}12,1983{BLU}){PUR}
{ 2 GIU'}"
120 PRINTTAB(5);:INPUTM0,Y
130 PRINT"{ 2 GIU'}{ 4 SPAZI}
{BLU}GRAZIE! ADESSO":PRINT"
{PUR}ACCENDI{BLU} LA STAMPAN
TE"
131 PRINT"{ 4 DES}E DOPO SCRIVI"
:PRINTTAB(9)"{PUR}OK{GIU'}":
INPUTR$
151 IFR$<>"OK"THEN130
154 PRINT"{BLU}STAMPA{GIU'}":FOR
I=1TO800:NEXT:GOSUB1292:OPEN
1,4
202 PRINT#1,CHR$(14)"{ 3 SPAZI}
";M$(M0);" ";Y:GOSUB1600:GOS
UB1700:FORD=1TOE1:J1=J1+1
210 GOSUB1050:IFD<10THENG$=" "
213 IFD>=10THENG$=""
214 IFD1=1THENPRINT#1,CHR$(15)"
{ 3 SPAZI}"W$(D1);CHR$(14)G$
;"{RVS}"D"{OFF}";CHR$(15)"("
;J1;)"
215 IFD1=1THENGOSUB1600
217 IFD1=1THEN220
219 PRINT#1,CHR$(15)"{ 3 SPAZI}
"W$(D1);CHR$(14)G$;D;CHR$(15
)"(";J1;)"":GOSUB1600
220 NEXTD
1000 CLOSE1:END
1050 IFM0=1THENM0=13:Y=Y-1:GOTO1
080
1060 IFM0=2THENM0=14:Y=Y-1
1080 M=M0-2
1100 D1=INT(2.6*M-0.2)+D+Y-1900+
INT((Y-1900)/4)
1150 D1=D1+INT(19/4)-2*19
1200 D1=D1-INT(D1/7)*7+1
1210 IFM0=4ORM0=9THEND1=D1+1
1230 IFM0=13THENM0=1:Y=Y+1:GOTO1
245
1240 IFM0=14THENM0=2:Y=Y+1:D1=D1
+1
1244 IFD1=8THEND1=1
1245 IF(Y=2100ANDM0>=3)OR(Y>2100
)THEND1=D1-1:IFD1=0THEND1=7
1247 IF(Y=2200ANDM0>=3)OR(Y>2200
)THEND1=D1-1:IFD1=0THEND1=7

```

```

1249 IF(Y=2300ANDM0>=3)OR(Y>2300
)THEND1=D1-1:IFD1=0THEND1=7
1250 RETURN
1292 IFM0=1ORM0=3ORM0=5ORM0=7ORM
0=8ORM0=10ORM0=12THENE1=31
1293 IFM0=4ORM0=6ORM0=9ORM0=11TH
ENE1=30
1294 IFM0=2ANDY/4<>INT(Y/4)THENE
1=28
1295 IFM0=2ANDY/4=INT(Y/4)THENGO
SUB1400
1296 RETURN
1400 IF(Y/100=INT(Y/100))AND(Y/4
00<>INT(Y/400))THENE1=28:GO
TO1410
1405 E1=29
1410 RETURN
1600 FORI=1TO20:PRINT#1,CHR$(15)
" ";:NEXTI
1605 FORK=1TO18:PRINT#1,"."; " ";
" ";:NEXTK:PRINT#1,"."
1610 RETURN
1700 IFM0=1THENJ1=0
1702 IFM0=2THENJ1=31
1704 IFM0=3THENJ1=59
1706 IFM0=4THENJ1=90
1707 IFM0=5THENJ1=120
1709 IFM0=6THENJ1=151
1711 IFM0=7THENJ1=181
1713 IFM0=8THENJ1=212
1715 IFM0=9THENJ1=243
1717 IFM0=10THENJ1=273
1719 IFM0=11THENJ1=304
1721 IFM0=12THENJ1=334
1723 IFY/4<>INT(Y/4)THEN1730
1725 IF(Y/100=INT(Y/100))AND(Y/4
00<>INT(Y/400))THENGOTO1730
1727 IF(Y/4=INT(Y/4))AND(M0>=3)T
HENJ1=J1+1
1730 RETURN
2000 DATA"{ 2 SPAZI}GENNAIO"," F
EBBRAIO","{ 4 SPAZI}MARZO",
"{ 3 SPAZI}APRILE","
{ 3 SPAZI}MAGGIO"
2010 DATA"{ 3 SPAZI}GIUGNO","
{ 3 SPAZI}LUGLIO","
{ 3 SPAZI}AGOSTO","SETTEMBR
E","{ 2 SPAZI}OTTOBRE"
2020 DATA" NOVEMBRE"," DICEMBRE"
2030 DATA"{ 2 SPAZI}{RVS}DOMENIC
A{OFF}","{ 4 SPAZI}LUNEDI",
"{ 3 SPAZI}MARTEDI"," MERCO
LEDI","{ 3 SPAZI}GIOVEDI"
2040 DATA"{ 3 SPAZI}VENERDI","
{ 4 SPAZI}SABATO"

```



## Programma 4

```
3 SYS65517:A=PEEK(781):IFA=40THE
  NPOKE53281,1
5 OPEN1,4:DIMW4(3):GOSUB1510:I=1
  :J=2
7 PRINT#1,CHR$(14)SPC(15)"BUON "
  ;Y:PRINT#1
10 PRINT#1,CHR$(14)SPC(8)"GENNAI
  O"SPC(13)"FEBBRAIO".
12 GOSUB1009:GOSUB1000:GOSUB1012
  :C0=6:GOSUB1019:GOSUB1000:GOS
  UB1022
15 M0=I:M8=1:GOSUB292:GOSUB20:GO
  TO35
20 D=1:GOSUB1050:W2=8-D1:W4(M8)=
  W2+1:GOSUB321
22 IFD1=7THEN30
25 FORD=2TOW2:GOSUB1050:GOSUB331
  :NEXTD
30 RETURN
35 GOSUB990:M0=J:M8=2:GOSUB292:G
  OSUB20
44 W3=1
45 M0=I:M8=1:GOSUB292:GOSUB200
46 IFW4(2)=9THENPRINT#1,CHR$(15)
  SPC(1);
50 GOSUB991:M0=J:M8=2:GOSUB292:G
  OSUB200
56 IFW3=1ANDW4(1)>9THENPRINT#1,C
  HR$(15)SPC(0);
57 IFW3=1ANDW4(1)<10THENPRINT#1,
  CHR$(15)SPC(1);
58 IFW3=4ANDW4(2)>30THENPRINT#1,
  CHR$(15)SPC(0);
65 W3=W3+1
70 IFW3<C0THEN45
71 PRINT#1," "
72 IFI=1THEN86
73 IFI=3THEN96
74 IFI=5THEN106
75 IFI=7THEN116
76 IFI=9THEN126
77 IFI=11THEN199
86 PRINT#1,CHR$(14)SPC(9)"MARZO"
  SPC(15)"APRILE"
88 I=3:J=4:GOTO12
96 PRINT#1,CHR$(14)SPC(8)"MAGGIO
  "SPC(15)"GIUGNO"
98 I=5:J=6:GOTO12
106 PRINT#1,CHR$(14)SPC(8)"LUGLI
  O"SPC(15)"AGOSTO"
108 I=7:J=8:GOTO12
110 PRINT"{DES}PLEASE TYPE IN TH
  E":PRINT"{ 3 DES}{RED}MONTH
  {BLU} AND {RED}YEAR{BLU}"
116 PRINT#1,CHR$(14)SPC(7)"SETTE
  MBRE"SPC(13)"OTTOBRE"
118 I=9:J=10:GOTO12
126 PRINT#1,CHR$(14)SPC(7)"NOVEM
  BRE"SPC(13)"DICEMBRE"
128 I=11:J=12:GOTO12
199 PRINT#1,CHR$(15)SPC(1):CLOSE
  1:END
200 D4=W4(M8):D7=W4(M8)+6
205 D=D4:GOSUB1050
210 IFD1<>1THENPRINT"PERCHE' D1=
  ";D1
212 IFM8=1AND(D+1)<10THENGOSUB52
  8
213 IFM8=1AND(D+1)>9THENGOSUB530
214 IFM8=2AND(D+1)<10THENGOSUB42
  8
215 IFM8=2ANDD4>=30ANDD4<=E1THEN
  GOSUB433:GOTO217
216 IFM8=2AND(D+1)>9THENGOSUB430
217 FORD=D4+1TOD7:GOSUB1050:GOSU
  B331:NEXTD
220 W4(M8)=D7+1
225 RETURN
292 IFM0=1ORM0=3ORM0=5ORM0=7ORM0
  =8ORM0=10ORM0=12THENE1=31
293 IFM0=4ORM0=6ORM0=9ORM0=11THE
  NE1=30
294 IFM0=2ANDY/4<>INT(Y/4)THENE1
  =28
295 IFM0=2ANDY/4=INT(Y/4)THENGOS
  UB1400
296 RETURN
321 IFD1=7THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(36);D;:GOTO330
322 IFD1=6THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(31);D;:GOTO330
323 IFD1=5THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(26);D;:GOTO330
324 IFD1=4THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(21);D;:GOTO330
325 IFD1=3THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(16);D;:GOTO330
326 IFD1=2THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(11);D;:GOTO330
327 IFD1=1THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(6);D;:GOTO330
328 PRINT#1,CHR$(15)SPC(3);D;:GO
  TO330
329 PRINT#1,CHR$(15)SPC(2);D;
330 RETURN
331 IFD>E1THENPRINT#1,CHR$(15)SP
  C(5);:GOTO350
332 IFD1=1ANDD<=9THENPRINT#1,D;:
  GOTO350
333 IFD1=1ANDD>9THENPRINT#1,D;:G
  OTO350
335 IFD<=9THENPRINT#1,CHR$(15)SP
```



```

C(2);D;:GOTO350
336 PRINT#1,CHR$(15)SPC(1);D;
350 RETURN
428 IFD>E1 THENPRINT#1,CHR$(15)SP
C(9);:GOTO435
429 GOTO328
430 IFD>E1 THENPRINT#1,CHR$(15)SP
C(9);:GOTO435
431 GOTO329
433 PRINT#1,CHR$(15)SPC(1);D;
435 RETURN
528 IFD>E1 THENPRINT#1,CHR$(15)SP
C(9);:GOTO535
529 GOTO532
530 IFD>E1 THENPRINT#1,CHR$(15)SP
C(9);:GOTO535
531 GOTO533
532 PRINT#1,CHR$(15)SPC(5);D;:GO
TO535

533 PRINT#1,CHR$(15)SPC(4);D;
535 RETURN
990 PRINT#1,CHR$(15)SPC(3);:GOTO
992
991 PRINT#1,CHR$(15)SPC(6);
992 RETURN

1000 PRINT#1,CHR$(15)SPC(7);
1001 RETURN

1009 PRINT#1,CHR$(15)SPC(3);
1010 PRINT#1,"{ 4 SPAZI}D
{ 4 SPAZI}L{ 4 SPAZI}M
{ 4 SPAZI}M{ 4 SPAZI}G
{ 4 SPAZI}V{ 4 SPAZI}S";
1011 RETURN
1012 PRINT#1,"{ 4 SPAZI}D
{ 4 SPAZI}L{ 4 SPAZI}M
{ 4 SPAZI}M{ 4 SPAZI}G
{ 4 SPAZI}V{ 4 SPAZI}S"
1013 RETURN
1019 PRINT#1,CHR$(15)SPC(3);
1020 PRINT#1,"{ 4 SPAZI}[<T>]
{ 4 SPAZI}[<T>]{ 4 SPAZI}
[<T>]{ 4 SPAZI}[<T>]
{ 4 SPAZI}[<T>]{ 4 SPAZI}
[<T>]{ 4 SPAZI}[<T>]";
1021 RETURN
1022 PRINT#1,"{ 4 SPAZI}[<T>]'
{ 4 SPAZI}[<T>]{ 4 SPAZI}
[<T>]{ 4 SPAZI}[<T>]
{ 4 SPAZI}[<T>]{ 4 SPAZI}
[<T>]{ 4 SPAZI}[<T>]"
1023 RETURN
1050 IFM0=1 THENM0=13:Y=Y-1:GOTO1
080
1060 IFM0=2 THENM0=14:Y=Y-1
1080 M=M0-2
1100 D1=INT(2.6*M-0.2)+D+Y-1900+
INT((Y-1900)/4)

```

```

1150 D1=D1+INT(19/4)-2*19
1200 D1=D1-INT(D1/7)*7+1
1210 IFM0=4ORM0=9 THEND1=D1+1
1230 IFM0=13 THENM0=1:Y=Y+1:GOTO1
250
1240 IFM0=14 THENM0=2:Y=Y+1:D1=D1
+1
1244 IFD1=8 THEND1=1
1245 IF(Y=2100ANDM0>3)OR(Y>2100)
THEND1=D1-1:IFD1=0 THEND1=7
1247 IF(Y=2200ANDM0>3)OR(Y>2200)
THEND1=D1-1:IFD1=0 THEND1=7
1249 IF(Y=2300ANDM0>3)OR(Y>2300)
THEND1=D1-1:IFD1=0 THEND1=7
1250 RETURN
1400 IF(Y/100=INT(Y/100))AND(Y/4
00<>INT(Y/400)) THENE1=28:GO
TO1410
1405 E1=29
1410 RETURN
1510 PRINT"{CLR}{GIU'}{ 3 DES}QU
ESTO PROGRAMMA":PRINT"
{ 6 DES}STAMPA UN"
1520 PRINT"{ 2 DES}{PUR}CALENDAR
IO ANNUALE{BLU}{GIU'}"
1530 PRINT"{ 3 DES}IMPOSTA L'
{PUR}ANNO{BLU}":PRINT"
{ 2 DES}CHE VUOI STAMPARE"
1535 PRINT"{ 3 DES}(ESEMPIO:
{PUR}1984{BLU}){ 2 GIU'}":P
RINTTAB(6);:INPUTY
1570 PRINT"{GIU'}{ 4 DES}GRAZIE!
ADESSO":PRINT"{DES}{PUR}AC
CENDI{BLU} LA STAMPANTE"
1573 PRINT"{ 4 DES}E DOPO SCRIVI
"
1575 PRINTTAB(9)"{PUR}OK{BLU}
{GIU'}"
1580 INPUTR$
1585 IFR$<>"OK" THEN1570
1590 PRINT"STAMPA{GIU'}":FORI=1T
O800:NEXT:RETURN

```

**Aspettiamo  
i tuoi lavori  
migliori!**



# Zap!!

Facendo partire questo eccitante gioco d'azione, ti verranno richiesti il numero di giocatori ed i rounds che ciascuno di essi dovrà giocare.

All'inizio di ogni partita viene richiesto il livello di difficoltà. Lo scopo del gioco è di raggiungere e mangiare il maggior numero possibile di oggetti in due minuti, evitando gli asterischi.

```

10 PRINT "{CLR}"
20 DIM PL(6), R(5)
30 FOR Y=1 TO 5: FOR X=1 TO 6: Z(X,Y)=0:
  NEXT X:NEXT Y
40 C=30720: TB=0: TS=0
50 POKE 36879, 239
60 CP=0: GOTO 810
70 REM
90 CP=1
100 FORT=1 TO 2000: NEXT T
110 PRINT "{CLR}"
115 PRINT "{BLK}{ 5 SPAZI}{RVS}
  £[<*>]£[<*>]£[<*>]£[<*>]£
  [<*>]£[<*>]"
120 PRINT "{OFF}{ 5 SPAZI}[<*>]
  {RVS}ISTRUZIONI{OFF}£"
130 PRINT "{ 6 SPAZI}[<*>]£[<*>]
  £[<*>]£[<*>]£[<*>]£ "
140 PRINT "{GIU'}{BLU}{ 3 SPAZI}
  TU HAI{ 2 SPAZI}2 MINUTI": PR
  INT"PER TOTALIZZARE IL TUO
  { 2 SPAZI}MIGLIOR{ 2 SPAZI}
  PUNTEGGIO"
150 PRINT "{PUR}{GIU'}{ 5 SPAZI}
  MOVIMENTO:": PRINT "{GIU'} CRS
  R GIU'=SINISTRA": PRINT", CRSR
  DES.=DESTRA"
155 PRINT "{ 8 SPAZI}F5=SU"
160 PRINT "{ 8 SPAZI}F7=GIU'"
165 FORT=1 TO 6000: NEXT: PRINT"
  {CLR}"
170 PRINT TAB(7)"{ 2 GIU'}{WHT}PU
  NTEGGI"
180 PRINT TAB(10)"{BLK}W=1"
190 PRINT TAB(10)"{CYN}Q=2"
200 PRINT TAB(10)"{YEL}Z=3"
210 PRINT TAB(10)"{RED}S=5"
220 PRINT TAB(10)"{WHT}A=10"

```

Se un asterisco viene sormontato, tu verrai 'zappato', e il round in corso avrà termine. A questo punto, se vi sono altri giocatori o se ci sono altri rounds disponibili, il gioco continuerà.

Un ultimo avviso: quando la pedina si mette in moto, non è più possibile fermarla, ma solo cambiare la sua direzione.

Buona 'zappata'!!

```

230 PRINT "{GIU'}{ 6 SPAZI}TU SEI
  : {BLU}{RVS} {OFF}"
240 PRINT "{GIU'}{ 3 SPAZI}NON MA
  NGIARE {WHT}*{BLU} O": PRINT"
  {GIU'}{ 2 SPAZI}TU SARAI
  {RED}'ZAPPATO'{BLU}"
250 PRINT "{WHT}{ 2 GIU'}
  { 4 SPAZI}PREMI UN TASTO"
260 GETAS: IFA$="" THEN 260
270 PRINT "{CLR}{WHT} QUANTI ROUN
  DS{ 2 SPAZI}(1-5)"
280 INPUT RN: IFRN<1 OR RN>5 THEN PRIN
  T"HUH?": FORT=1 TO 1000: NEXT: GO
  TO 270
290 PRINT "{GIU'}QUANTI GIOCATORI
  (1-6)"
300 INPUT PN: IF PN<1 OR PN>6 THEN PRIN
  T"HUH?": FORT=1 TO 1000: NEXT: GO
  TO 290
310 FOR R=1 TO RN
320 FOR P=1 TO PN: PRINT "{BLU}{GIU'}
  GIOCATORE #"; P
330 PRINT "{GIU'}QUALE LIVELLO (0
  -4)": INPUT S
360 IFS>4 OR S<0 THEN PRINT"HUH?": FO
  RT=1 TO 1000: NEXT: GOTO 330
370 PRINT "{CLR}{BLU}{RVS}PUNTEGG
  IO DA BATTERE: "; TB: PRINT"
  {RVS}LIVELLO: "; SL
380 PRINT "{RVS}GIOCATORE #"; PB
390 FORT=1 TO 2000: NEXT T: PRINT"
  {CLR}"
400 DEF FNA(L)=INT(RND(1)*L)+7702
410 FOR F=1 TO 40-2*S: D=FNA(483)
420 POKED, 87: POKED+C, 0: NEXT F
430 FOR F=1 TO 25: D=FNA(483)
440 POKED, 81: POKED+C, 3: NEXT F

```



```

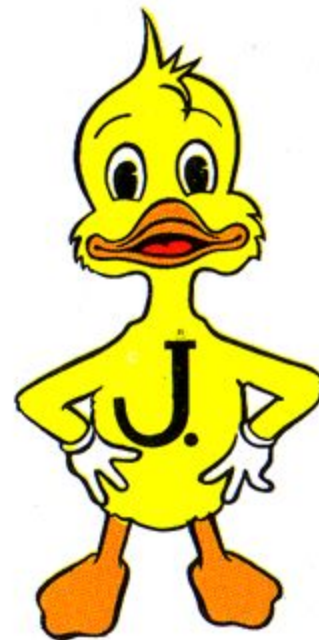
450 FORF=1TO10+4*S:D=FNA(505)
460 POKED,42:POKED+C,4:NEXTF
470 FORF=1TO19:D=FNA(483)
480 POKED,90:POKED+C,7:NEXTF
490 FORF=1TO14:D=FNA(483)
500 POKED,83:POKED+C,2:NEXTF
510 FORF=1TO9+S:D=FNA(505)
520 POKED,65:POKED+C,1:NEXTF
530 B=7932
540 TI$="000000"
550 PRINT"{HOME}TEMPO:";120-INT(
TI/60);"{SIN}{ 2 SPAZI}"
560 IFTI/60>=120THENGOTO930
570 POKEB,160:POKEB+C,6
580 IFB<7636THENB=8229+B-7635
585 IFB>8229THENB=7636+B-8230
590 IFPEEK(197)=31THENH=190:DR=-
1:GOTO630
600 IFPEEK(197)=23THENH=200:DR=1
:GOTO630
610 IFPEEK(197)=55THENH=210:DR=-
22:GOTO630
620 IFPEEK(197)=63THENH=220:DR=2
2
630 POKE36878,15:POKE36876,H
640 FORT=1TO30-5*S:NEXTT
650 POKEB,32:B=B+DR
660 SC=0
670 IFPEEK(B)=42THENGOTO790
680 IFPEEK(B)=87THENSC=1:GOTO740
690 IFPEEK(B)=81THENSC=2:GOTO740
700 IFPEEK(B)=90THENSC=3:GOTO740
710 IFPEEK(B)=83THENSC=5:GOTO740
720 IFPEEK(B)=65THENSC=10:GOTO74
0
730 GOTO760
740 TS=TS+SC
750 POKE36878,15:POKE36876,160+P
EEK(B)
760 FORT=1TO30-5*S:NEXTT
770 PRINT"{HOME}{GIU'}PUNTI=";TS
780 GOTO550
790 POKE36878,15
800 FORPI=1TO40:POKE36876,180-PI
:NEXTPI
810 PRINT"{PUR}{DES}{ 6 GIU' }
{ 4 E}{SPAZI}{ 4 E}{SPAZI}
{ 4 E}{SPAZI}{ 2 E}{SPAZI}
{ 2 E}"
820 PRINT"{DES}{ 4 E}{SPAZI}
{ 4 E}{SPAZI}{ 4 E}{SPAZI}
{ 2 E}{SPAZI}{ 2 E}"
830 PRINT"{DES}{ 3 SPAZI}E
{SPAZI}E{ 2 SPAZI}E{SPAZI}

```

```

E{ 2 SPAZI}E{SPAZI}
{ 2 E}{SPAZI}{ 2 E}"
840 PRINT"{DES}{ 2 SPAZI}E
{ 2 SPAZI}{ 4 E}{SPAZI}
{ 4 E}{SPAZI}{ 2 E}{SPAZI}
{ 2 E}"
850 PRINT"{DES} E{ 3 SPAZI}
{ 4 E}{SPAZI}{ 4 E}{SPAZI}
{ 2 E}{SPAZI}{ 2 E}"
860 PRINT"{DES}{ 4 E}{SPAZI}E
{ 2 SPAZI}E{SPAZI}E"
870 PRINT"{DES}{ 4 E}{SPAZI}E
{ 2 SPAZI}E{SPAZI}E
{ 4 SPAZI}{ 2 E}{SPAZI}
{ 2 E}{BLU}"
880 IFCP=0THEN70
890 POKE36878,0:POKE36876,0
900 FORT=1TO2000:NEXTT:PRINT"
{CLR}"
910 PRINT"{WHT}{GIU'}{RVS}HAI FI
NITO IN";INT(TI/60)-3;"{SIN}
SEC. {OFF}"
920 GOTO970
930 POKE36878,15:FORAC=1TO80:POK
E36876,210-AC:NEXTAC
940 POKE36876,0:POKE36878,0
950 PRINT"{CLR}"
960 PRINT"{HOME}{ 4 GIU'}{BLU}
{RVS}IL TEMPO{ 2 SPAZI}E' TE
RMINATO"
970 PRINTTAB(6)"{GIU'}{RVS}{WHT}
PUNTI=";TS
980 Z(P,R)=Z(P,R-1)+TS
990 IFTS>TBTHENTB=TS:SL=S:PB=P
1000 PRINT"{GIU'}{BLK}ROUND #:";
R;"{GIU'}"
1010 FORX=1TOPN
1020 PRINT"{BLK}GIOCATORE #";X;"
:";Z(X,R)
1030 NEXTX
1040 TS=0:DR=0:H=0:PRINT"{GIU'}"
1050 NEXTP:NEXTR
1060 END

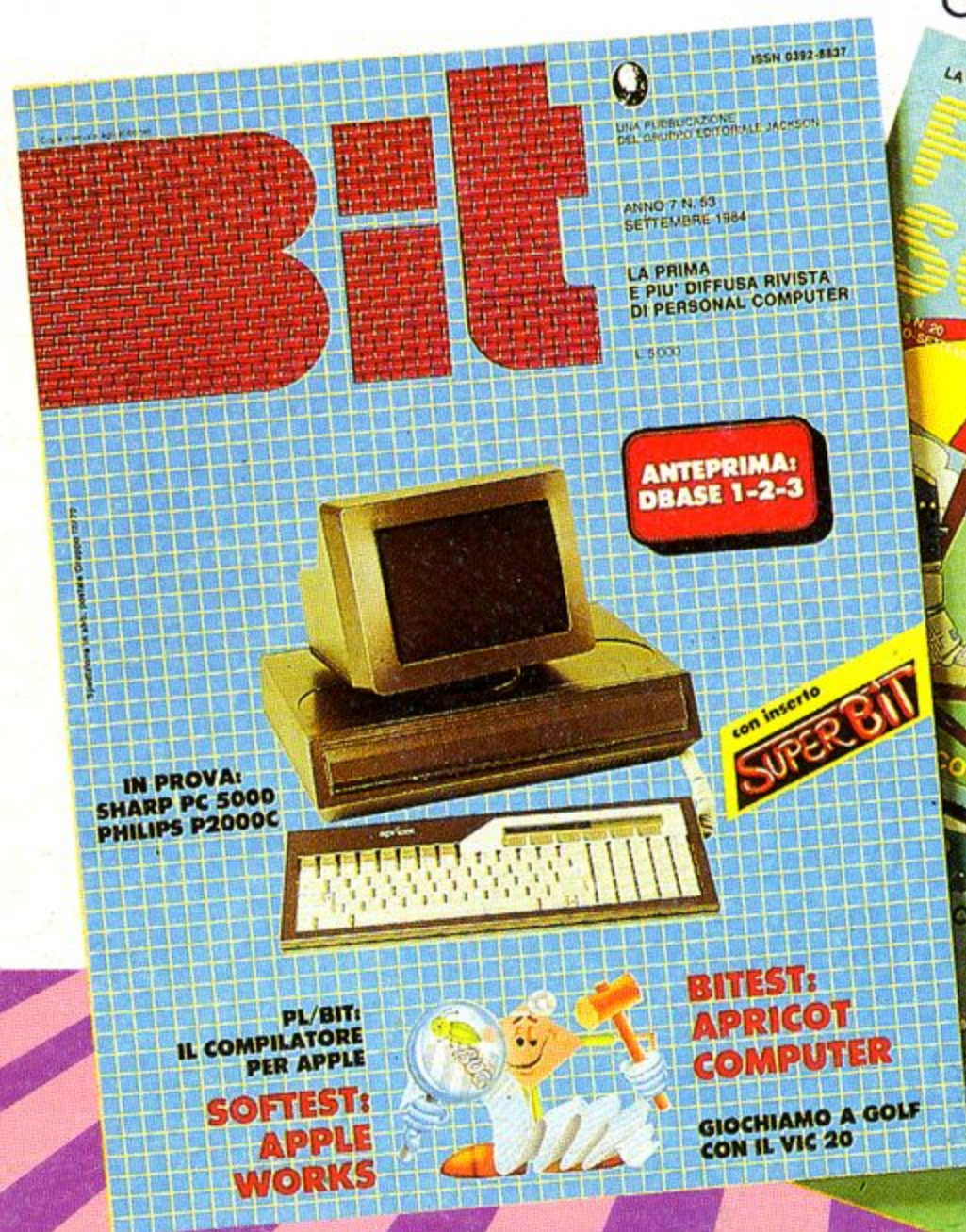
```





# PERSONAL COMPUTER: le prime, le migliori!

PERSONAL SOFTWARE  
L'unica che presenta software  
per tutti i personal:  
Commodore, Apple, Sinclair, T.I., HP,  
Sharp, Sega, Olivetti, ecc.



BIT: La più letta, la prima e più diffusa.  
TEST: Apricot Computer  
SUPERBIT - 64 pagine di programmi  
per i vostri personal computer.



Con tutta la competenza del  
**GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**